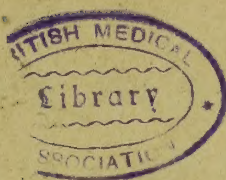

22500771867


BRITISH MEDICAL
Library
ASSOCIATI


BRITISH MEDICAL
Library
ASSOCIATION

XIVE CONGRES INTERNATIONAL DE MEDECINE

MADRID, AVRIL 23-30 1903

COMPTES RENDUS

Publiés sous la direction de Mr. le Dr. A. FERNANDEZ-CARO,

Secrétaire général du Congrès.

SECTION DE CHIRURGIE GENERALE

PAR

Mr. Ramón Jiménez y García,

Secrétaire de la Section





MADRID

Imprenta de J. Sastre y C.ª—Alameda, 10, telefono 997

1904

XIVE CONGRÈS INTERNATIONAL DE MÉDECINE

MADRID, AVRIL 1903

SECTION DE CHIRURGIE ET OPÉRATIONS CHIRURGICALES

COMITÉ D'ORGANISATION DE LA SECTION

Président.................... M. Alejandro San Martín.

Vice-Présidents.............. MM. José Ustáriz y Escribano, Enrique de Isla y Bolumburo.

Secrétaire.................... M. Ramón Jiménez y García.

Secrétaires adjoints........... MM. Eduardo Semprún y Semprún, Juan Bravo y Coronado, Joaquín Berrueco.

Membres..................... MM. Luis Guedea y Calvo, Eulogio Cervera y Ruiz, Antonio María Cospedal y Tomé, Antonio Martínez Angel, Florencio de Castro y Latorre, José Ribera y Sans, Juan Redondo y Godino, Rafael Forns y Romans, José Calvo Martín, Nicolás de la Fuente y Arrimadas, Enrique Salcedo y Ginestal, Joaquín Decref y Ruiz, Laureano García Camisón, José Ortiz de la Torre, Jerónimo Pérez Ortiz, Alfredo R. Viforcos, Pedro Vallcorba, Julio Pérez Obón, Manuel Barragán, José Clairac, Aurelio del Río y Mozas, Manuel Sanz Bombín, José Fernández Robina, Luis Blanco y Rivero, José María Arnal, Luis González Bravo, Eduardo del Castillo, José Bellver y Mateo, Alberto Suárez de Mendoza.

SEANCE DU 24 AVRIL

Le vendredi 24 Avril à 9 heures du matin, la Section de chirurgie tînt sa première séance, sous la présidence de Mr. le Docteur ALEJANDRO SAN MARTIN, qui en des termes brefs salua en français les Congressistes.

On procéda ensuite à la nomination des Présidents d'honneur et des Secrétaires adjoints.

Sont nommés

Présidents d'honneur:

MM. les Docteurs KUSTER (Marbug), CECCHERELLI (Parma), WILLEMS (Gand), PETROFF (Sophia), COSTA ALEMAO (Coimbra),

DOYEN (Paris), CARDENAL (Barcelona), MORALES PEREZ (Barcelona), SAGARRA (Valladolid), RECLUS (Paris), MARTIN GIL (Málaga) et SONNENBURG (Berlin).

Secrétaires adjoints:

MM. les Docteurs MENCIERE (Reims), SILBERMARK (Wien), BOCKENHEIMER (Berlin), LOZANO MONZON (Zaragoza), MAIR (San Sebastian) et BARRAGAN (Madrid).

Ainsi constitué le Bureau définitif, on donne lecture aux travaux suivants.

DECES POST-OPERATOIRES

Rapport de Mr. JOSE RIBERA Y SANS (Madrid)

Parler de morts post opératoires, au Congrès International de Médecine de 1903, pourrrit paraître un anachronisme à ceux qui, de bonne foi, s'en sont rapporté aux ouvrages écrits sur cette matière; parce que, théoriquement, il faut admettre: que l'infection ne doit pas se présenter dans les plaies opératoires; que, grâce aux progrès de l'hémostase, la mort par hémorragie est impossible; que le collapsus ne doit pas se présenter, grâce à l'anesthésie et à l'hémostase; que les moyens diagnostiques que nous possédons doivent empêcher qu'il soit opéré dans les cas où l'on signalerait la présence d'autres maladies distinctes de celle qui exige l'intervention; en un mot, les opérés ne devraient pas mourir, à moins que l'opération ne se fisse dans des régions indispensables à la vie inattaquables par le bistouri. Cependant, malgré l'optimisme de semblables théories, les opérés ne cessent de mourir et les morts dues à l'intervention, sont plus nombreuses qu'on ne le prétend; la mortalité en est fort élevée, surtout quand on ne cherche pas à dissimuler la mort due à l'acte opératoire sous le couvert d'une mort accidentelle: ils meurent d'infection, de colapsus, de localisations secondaires et de généralisation qu'on n'a pas diagnostiqué, de lésions viscérales qu'on n'a pu distinguer, d'hémorragies, d'embolies, d'occlusions intestinales, post opératoires.

Il est évidnt que, d'aucune façon, on ne peut douter qu'un grand nombre de complications traumatiques, spécialement celles qui ont un caractère infectieux, ont diminué considérablement par suite des in-

terventions chirurgicales, mais il n'en est pas moins vrai qu'il reste encore beaucoup à faire pour pouvoir admettre que la Chirurgie est arrivée à son apogée, car, en ne tenant même pas compte de ce qu'il existe encore des organes pour lesquels les interventions chirurgicales sont loin d'être justifiées, nous ne possédons pas aujourd'hui les moyens nécessaires pour annuler l'influence de l'état général de l'individu et de quelques lésions viscérales: nous sommes presque impuissants contre les collapsus; la Chirurgie a des armes bien faibles contre les généralisations et les récidives, Par conséquent, il reste encore beaucoup à faire, et il faut convenir que l'anesthésie, l'asepsie, l'hémostasie ne suffisent pas toujours, après une opération chirurgicale, pour éviter la mort. Nous croyons donc le moment propice d'éveiller l'attention en opposant aux statistiques qui présentent une mortalité post opératoire de 0'25 pour 1000, d'autres malheureusement trop véridiques, où celle-ci atteint 10 pour 100.

La nature même du sujet m'oblige à donner quelques explications: s'il s'agissait des heureux résultats obtenus, ou d'une étude indiquant les moyens opératoires, ou d'opérations, c'est à-dire de la partie brillante de la Chirurgie, je n'hésitarais pas à avoir recours aux chiffres des autres, mais s'agissant d'accidents et d'insuccès, c'est-à-dire de la partie noire de la Chirurgie, je me bornerai à exposer mes propres résultats, à dire ce qu'il m'est arrivé personnellement, afin que chacun puisse en faire autant et que nous sachions pour une bonne fois s'il meurt partout des opérés, ou si cela arrive seulement entre nous, où je n'ai pas besoin que mes faits soient confirmés ou niés, pour la raison que je n'ignore pas ce qui s'y passe, Bref, j'estime nécessaire que ce travail soit tout à fait personnel, quoique je ne doute pas que de cette façon il résulte fort incomplet.

Malheureusement, la matière à discussion ne me fait pas défaut. car les 310 décès que j'ai pu voir parmi mes opérés, constituent surabondamment un élément pour ouvrir un débat que je crois utile, ayant pour double but d'abord de faire savoir tant aux médecins qu'aux malades, qu'on meurt encore par suite d'une opération, et ensuite d'éveiller l'attention sur un sujet qui touche de si près à la vie de l'individu, afin de voir si dans un temps plus ou moins proche, il est possible de connaître, non seulement de quoi meurent les opérés, mais encore pourquoi ils meurent, et comment l'on peut éviter de telles causes de mort.

Pour que cette étude soit quelque peu méthodique, il est convenable de classifier les diverses causes de mort; sans prétendre vouloir être complet, puisque je vais me borner à mes propres observations,

je crois qu'on peut accepter la suivante classification qui, aussi bonne et aussi mauvaise que n'importe quelle autre, me permettra néanmoins d'en faire l'étude dans un ordre donné.

Causes de mort post opératoire: Premier groupe, l'opération est défectueuse.—La mort peut être due à ce qne l'opération se fasse à la suite d'une erreur de diagnostic, par exemple une craniectomie dans un ramollissement d'un lobe du cerveau, croyant qu'il s'agit d'un abcès.

Elle peut être due encore à ce que les opérations sont incomplètes; exemple, un abcès cérébral diagnostiqué, qu'on ne voit pas par la trépanation, mais dont l'existence est prouvée par l'autopsie.

Opérations qui n'arrêtent pas le cours de la maladie: dans ce groupe, il faut citer les occlusions intestinales et toutes celles qui sont exploratrices; on pourrait y ajouter aussi les récidives proprement dites, ou plutôt la continuation, pour ne pas altérer le sens du mot récidive; la généralisation et peut-être même la mort par consomption dans les opérations exigées par les lésions septiques; l'épuisement, les localisations secondaires.

La mort peut être encore due au retard apporté dans l'opération, comme cela arrive pour la plupart des hernies étranglées, pour quelques occlusions intestinales, pour les trépanations tardives, étant donné la nature de l'accident qui la produit; on peut y ajouter sans nul inconvénient l'inanition, malgre la gastroenterostomie, la gastrotomie, etc.

Deuxième groupe de causes de mort; Causes dues à celles qu'on nomme complications du traumatisme.—Quoique leur nombre ait diminué considérablement, il faut admettre forcément un sous-groupe formé par les complications d'ordre infectieux, et un autre sous-groupe formé par les complications d'ordre non infectieux, entre lesquelles je me bornerai à citer celles que j'ai pu observer par moi-même, telles que le collapsus, les embolies et les hémorragies.

Troisième groupe: Complications post-opératoires qui dépendent de l'organe qu'on opère.—1° Mort par la perte dn liquide céphalo-rachidien; phénomènes cérébraux d'ordre non infectieux, dans les interventions du cerveau; 2° Morts rapides dans les tumeurs du cou, dues à des paralysies des nerfs laryngiens, ou à une lésion du pneumogastrique; 3° Morts dues au pneumothorax, à des altérations de situa tion du cœur dans les pleurésies à suppuration; 4° Morts dépendant d'accidents produits dans l'appareil digestif; fistules, occlusions post

opératoires; la mort rapide après les laparotomies simples dans le cancer du foie; 5° Appareil vasculaire; mort par la gangrène après les opérations exigées par les anévrismes des membres, etc.

Quatrième groupe: Mort due à des maladies d'autres organes ou à l'état général de l'individu, dont le diagnostic n'a pas été fait, ou qu'il faille procéder à l'opération bien que le diagnostic ait été fait.—Urémie, pour lésions des reins; diabètes; lésions du cœur ne donnant lieu à aucun trouble; localisations viscérales d'un néoplasme externe, etc., etc.

Finalement, *cinquième groupe; Morts dues à des maladies intercurrentes*: bronco-pneumonie, hémorragie cérébrale, infection grippale, angine de poitrine, rougeole, diphtérie, etc., etc.

Les causes qui produisent la mort n'ont pas toutes pour nous la même importance; pour quelques unes, le chirurgien est presque impuissant à les éviter: telles sont les intercurrentes, parce qu'elles ont peu de rapport avec l'opération, raison pour laquelle je me bornerai à de brèves réflexions à ce sujet; en revanche, le groupe des morts dues aux accidents qui compliquent le traumatisme, mérite toute notre attention, parce qu'il faut que, dans un temps plus ou moins éloigné, le nombre en soit réduit à celui que produisent actuellement les accidents septiques qui s'ils n'ont pas disparu complètement, fournissent un contigent de décès peu élevé, après l'opération.

Il existe un groupe de causes de morts dont il sera à peine possible dans ce mémoire d'effleurer la discussion, parce que cela donnerait lieu, non à un, mais à plusieurs rapports: je veux parler des récidives et des généralisations dans les néoplasmes, de la généralisation et des localisations secondaires de la tuberculose. Mais ces faits, entrent-ils réellement dans le groupe des accidents survenus après l'opération? Il est évident qu'à la rigueur, il s'agit de morts qui ont eu lieu après l'opération, attendu qu'un grand nombre de cas s'observent après l'opération, mais notons bien que de tels faits surviendront aussi bien lorsque l'opération ne se sera pas faite: c'est un caractère de la maladie; le néoplasme malin se généralise et donne lieu à des localisations secondaires chaque fois qu'on n'opère pas, et de tels faits n'ont aucun rapport avec l'acte opératoire; au contraire, l'unique moyen, pour les partisans de l'origine locale de ces tumeurs, d'éviter les localisations secondaires et la généralisation, c'est d'opérer à temps. La discussion de la doctrine générale ou locale des néoplasmes malins, constituant un des faits les plus intéressants de la pathologie, nous ne pouvons pas entrer dans le fond du sujet; c'est pourquoi nous nous bornons à cette indication.

La tuberculose se prête à d'analogues considérations: de l'idée qu'on s'en est formé, du fait local ou localisé, dépend l'opinion qui fait considérer la généralisation et les localisations secondaires comme des accidents post-opératoires d'où il s'ensuit que pour cette maladie, il arrive à peu près la même chose que pour les neoplasmes, mais sous une forme moins rigoureuse, car si beaucoup d'entre nous considèrent que la tuberculose chirurgicale est locale dans la plupart des cas, et en conséquence que l'unique moyen d'empêcher dans ces cas les faits secondaires, c'est d'opérer, il n'en est pas moins vrai que certaines fois, il faut opérer pour les localisations secondaires.

De ces brèves considérations, il s'ensuit que ce qui a trait aux morts post-opératoires dans les interventions exigées par les néoplasmes et la tuberculose pour les cas de récidive, de généralisations et de localisations secondaires, constitue un problème très complexe qu'il sera fort difficile même d'énoncer en toutes ses parties.

Et, bien que ce ne soit qu'un fait produit après l'opération, l'idée qu'on doit se former d'un accident ou d'une mort post-opératoire est plus restreinte; il semble qu'elle doit se limiter aux accidents qui ont un rapport entre la cause et l'effet, à ceux qui sont provoqués directement par l'acte opératoire, sans lequel ils ne se présenteraient pas, n'étant pas accidentels, car dans le cas contraire, on ne voit pas le rapport qui existe entre les deux termes; c'est-à-dire que si, dans l'acceptiou rigoureuse de la parole, c'est une mort post opératoire celle qui survient après l'opération ou qui a un certain rapport avec la maladie qui la produisit, il faut, sur le vaste champ où nous étudions, exiger davantage: c'est que l'acte opératoire influe dans le résultat fatal. De cette façon seulement, ou peut discuter si les récidives, les loealisations secondaires et les généralisations, doivent être considérées commc des accidents post-opératoires susceptibles de produire la mort.

Cependant, j'analyserai les divers groupes où j'ai divisé les causes des morts post-opératoires, en donnant à chacun d'eux la valeur qu'ils ont, à ma façon de penser. Pour cela, j'intervertirai quelque peu l'ordre, et je commencerai par le groupe des maladies intercurrentes, qui, si elles sont des moins importantes, ne donnent pas moins lieu à quelque discussion.

PREMIER GROUPE: MORTS POST-OPERATOIRES DUES A DES MALADIES INTERCURRENTES

Il faut admettre l'existence de ce groupe parce qu'on ne peut pas nier qu'un opéré puisse contracter une maladie de même qu'un indivi-

du bien portant, mais qu'il soit bien entendu que, pour que nous les qnalifions d'intercurrentes, il est nécessaire que l'opération n'exerce ancune influence sur l'apparition de cette maladie, qu'elle ne la provoque par, car il est très facile d'admetre la guérison de l'opération et d'attribuer la mort à un fait étranger à celle-ci; mais si cela peut se produire, on ne doit jamais s'évertuer à diminuer la responsabilité de l'opérateur. Il faut partir de ce principe que, dans la plus grande majorité des cas, l'opéré meurt, parce qu'il a été opéré, et que la mort n'est pas toujours indépendante de l'opération, sinon qu'elle est due à l'opération même. Le problème ainsi posé, il en résultera que les morts intercurrentes sont moins nombreuses qu'on ne l'affirme. Il est évident que lorsqu'un enfant, réséqué de la hanche, meurt d'une angine diphtérique, il n'y a pas de doute qu'il s'agit d'une maladie intercurrente, mais quand un opéré auquel on a fait l'extirpation de la langue, la résection de l'os maxillaire, la trachéotomie, meurt de bronco-pneumonie, il est fort douteux qu'il s'agisse d'une maladie intercurrente, il est très probable qu'il s'agit d'une complication septique; et, sans vouloir nier que de telles opérations peuvent se compliquer d'une bronco-pneumonie intercurrente, je crois que sur 100 cas, 99 seront dus à un accident septique dépendant des opérations traumatiques, ayant un rapport avec eux, de même que la cause avec l'effet.

C'est pour cela que de la série des morts post-opératoires que j'ai observées, j'élimine du groupe des maladies intercurrentes, les pleuro-pneumonies comsécutives aux opérations de la bouche; j'élimine même de ce groupe, parce qu'ils sont d'une interprétation douteuse, quelques cas de bronco-pneumonie que j'ai observés à la suite de l'extirpation de mamelle et de sarcome des côtes, dont la ressemblance est telle qu'on pourrait le considérer, plutôt qu'un fait accidentel, comme dépendant de l'opération.

Ainsi limité le sens donné à une maladie intercurrente, les cas que j'ai observés personnellement sont peu nombreux, quoiqué quelques-uns d'entre eux ne laissent pas d'être intéressants. Leur nombre est de 14, dont voici les plus importants:

Résection du cal d'une fracture du tibia vicieusement consolidée; opéré le 15 octobre 1892. Meurt de bronco-pneumonie le 24 novembre avec la plaie cicatrisée.

Hernies inguinale et ombilicale: Cure opératoire le 22 février 1899 meurt de bronco-pneumonie galopante le 14 mars Plaies cicatrisées.

Le cas suivant ne laisse pas d'être intéressant· Individu catarrheux avec un épithélioma d'estomac; laparotomie simple, le 29 mars 1901. Trois plans de suture. Eventration post-opératoire le 4 avril; réduc-

tion et nouvelle suture, sans difficulté. Le 13, frissons intenses, symptômes de la pleuro-pneumonie et mort le 18 avril.

Epithélioma du pylore et partie voisine de l'estomac; gastrectomie annulaire; gastro-duodénostomie (terminale) le 12 novembre 1900. Dès le second jour, la malade supporte bien le lait, mais le cinquième jour se déclarent des phénomènes de bronco-pneumonie, dyspnée, expectoration très abondante, pouls intermittent, continuant à tolérer la nourriture jusqu'au moment même de la mort.

Ulcère gastrique, Gastro entéro-anastomose rétrocolique en Y; le malade supporte l'alimentation du lait à partir du second jour; il se lève dès les cinquième jour de l'opération et le jour suivant apparaissent les signes d'une pleuro-pneumonie galopante de laquelle il meurt le huitième jour.

Hypertrophie leucocythémique de la rate avec ectopíe; splénectomie le 29 mars 1890; dès le second jour, fièvre intense et tous les caractèrès d'une infection grippale qui alors règnait á Madrid, dyspnée intense, sterteurs, bruit provenant du frottement de la plèvre. Température de 38 à 39°8. Autopsie: intégrité absolüe de l'abdomen; én échange, congestion pulmonaire intense et grand épanchement séro-purulent dans la plèvre.

Occlusion intestinale aiguë; Laparotomie latérale; j'y trouve une anse doublée de l'intestin grêle, avec des adhérences que je détache. Trois heures après l'intervention, le malade était assi sur le lit et parlait avec le professeur de garde. Soudain, il sent une douleur précordiale intense avec irradiations et meurt. Il s'agissait d'une angine de poitrine dont il avait eu antérieurement une attaque.

Pour terminer, deux cas observés à l'Hôpital de «Niños», et un très intéressant dans mes fonctions civiles.

Petite fille âgée de quatre ans; Genuvalgum double; ostéoclasie le 14 juin 1888; elle meurt de diphtérie le 13 décembre.

Petite fille âgée de 18 mois; Gono-tuberculose, résection du genou le 18 septembre 1886; meurt de diphtérie (angine) le 17 mai 1887.

Je cite ces deux cas, les derniers, parce qu'il n'y a pas le moindre doute sur le manque absolu de relation entre l'intervention chirurgicale et la maladie intercurrente qui fit mourir les petits opérés.

Le dernier cas, comme je le disais, est des plus intéressants: il s'agit d'un jeune homme âgé de 18 ans qui avait une coxo-tuberculose qui exigea la résection.

Peu de jours après avoir été opéré, j'observai, en enlevant les points de suture, que les bords de la plaie, se présentaient avec des caractères qui rappelaient un peu les pseudo-membranes, fait qui se pronon-

ça de plus en plus les jours suivants. Il n'y a pas de doute qu'il s'agissait d'une diphtérie des plaies qui causa à la fin la mort de l'opéré après avoir fait de vains efforts pour le sauver. En poursuivant mes recherches, j'eus connaissance que dans la même habitation où j'avais opéré ce malade, il était resté auparavant, pendant un mois environ, deux enfants qui avaient eu la diphtérie.

On peut y ajouter un cas d'hémorragie cérébrale dans une extirpation d'épithélioma des lèvres, un autre dans l'extirpation de la langue, un autre dans une laparotomie simple, quelques cas de fièvre typhoïde, de rougeole, etc., etc. Force est donc d'admettre que la mort est due à des maladies intercurrentes, quoiqu'elles ne soient pas si fréquentes qu'en le prétend: 14 cas entre 310 morts post-opératoires que j'ai observées.

Cela doit en être ainsi; comme cas assez rare, je vais citer le fait suivant qui démontre qu'on ne peut pas en exclure les coïncidences. Il s'agissait d'une dame qui avait une fibro-myôme de l'utérus: le jour de l'opération était fixé, et pour une cause accidentelle, elle fut renvoyée au lendemain. Le jour qui fut fixé à l'avance et précisément à l'heure à laquelle elle devait être opéré, elle eut une hémorragie cérébrale. Supposons qua rien n'eut entravé le premier plan, ils est très probable que l'hémorragie cérébrale, qui n'amena pas la mort, l'aurait amenée dans le cas où l'on serait intervenu, et si le fait était arrivé pendant la chloroformisation, l'accident aurait été attribué à l'action du chloroforme; et après l'opération ou aurait dit qu'il s'agissait d'un fait et probablement d'une mort post-opératoire, dépendant directement de l'opération.

DEUXIEME GROUPE DE CAUSES DE MORT POST-OPÉRATOIRE

Ce groupe est constitué par toutes celles que je réunis sous l'épigraphe de défectueuses dans l'acte opératoire; c'est-à-dire: *morts dues à ce que l'opération est défectueuse.*

Ainsi que nous l'avons, sinon étudié, du moins indiqué dans le premier groupe, l'intervention du chirurgien est presque toujours nulle pour éviter l'apparition de la maladie qui fait mourir (sauf dans les cas exceptionnels d'attaques d'hémiplégie antérieures, des indices d'une angine de poitrine): dans ce groupe, le chirurgien peut beaucoup faire, et même tout faire en théorie, car il doit faire en sorte que l'opération soit complète sous touts les aspects; diagnostic de lésion, diagnostic du lieu, qu'elle se fasse à temps, qu'elle soit aussi étendue qu'elle l'exige; en un mot, qu'elle réunisse les conditions qui sont indispensables pour la sauvegarde de la vie.

Mais, si c'est bien ainsi que cela devrait être, ce n'est pas toujours possible de s'y soumettre; de là, la nécessité d'éveiller l'attention sur de tels faits, parce que, si nous les avons présents à l'esprit, nous ferons en sorte de les éviter.

La grande majorité des opérations dénommées exploratrices sont dues à une erreur de diagnostic, parfois de l'endroit, parfois de la lésion. Si les opérations exploratrices étaient inoffensives, une telle erreur n'aurait pas une portée bien grande, mais malheureusement il n'en est pas ainsi, et même les laparotomies simples elles mêmes qu'on désigne comme exemple d'opération inoffensive, peuvent, quoique le cas soit bien rare, être causes de la mort. Quand je m'occuperai du collapsus, j'aurai occasion d'exposer quelque fait de simple ouverture du ventre, suivie de collapsus et de mort. Mais si dans la laparotomie, on peut defendre son innocuité relative, je n'entends pas qu'il en soit de même dans les thoracotomies exploratrices, ni dans les craniectomies, car chez les premières, le pneumothorax peut tuer, et les secondes supposent un acte opératoire d'une importance telle qu'on ne doit l'entreprendre qu'après un diagnostic de l'endroît pour le moins, puisque celui de la lésion n'est pas toujours possible et qu'on sait que c'est une opération d'une entité telle que le danger de mort seulement peut la justifier.

Je vais citer quelques exemples de morts post-opératoires, relatives à ce groupe si complexe.

Enfant, âgé de sept ans, présentant des phénomènes non équivoques de compression cérébrale; un guide pour l'endroit de la lésion: avant le coma, il y avait aphasie. Pour la nature de la maladie: indices de lésions grippales très vagues; existences de suppuration de l'oreille prouvée par divers spécialistes distingués; il était par conséquent naturel de croire à un abcés du cerveau, ne tenant point en compte l'infection grippale. Craniectomie à la Doyen. Ayant mis à découvert la dure-mère, on put voir qu'il n'y avait pas de battements du cerveau dans toute l'étendue de son lobe moyen; mais la dure mère était intègre; c'était par conséquent une lésion subdurale. Incision de la dure-mère, diverses ponctions sans résultat à la substance cérébrale; il n'y avait pas de pus; il s'agissait d'un ramollissement du dit lobe, indubitablement d'origine infectieux, étant donné les antécédents, contre lequel toute intervention était inutile. La mort survint, malgré l'opération, et s'il-y avait eu erreur dans la nature de la maladie, il n'y en avait pas eu dans l'endroit, ce qui, en considérant au même temps que c'était l'unique recours possible à employer, justifie l'intervention.

Le cas suivant est plus intéressant. Il s'agit d'un enfant âgé de onze

ans qui entra à l'hôpital de «San Carlos» avec des traces de traumatisme du crâne et comme symptôme capital, l'aphasie. Diagnostic: lésion, probablement abcès autour de la zone de Rolland. Le point du crâne ayant été marqué por le Pr. Oloriz, personne fort compétente, je fais la trépanation le 28 Octobre 1889. La dure-mère était intègre; on perçoit les battements dans toute l'étendue de la zone mise à découvert. La plaie est suturée et il reste une trépanation exploratrice sans résultat positif. La plaie se cicatrise, mais les symptômes persistent, et vers la fin de Novembre, il y a des signes non équivoques de pyohémie. L'enfant meurt le 4 Décembre. En faisant l'autopsie, on trouve un abcès qui s'étendait sur la pariétale ascendante et sur la frontale, dont la paroi interne était formée par le sinus longitudinal supérieur. L'endroit où s'était faite la trépanation était situé à 2 centimètres en avant du lieu qu'occupait l'abcès; c'est-à-dire qu'on avait fait le diagnostic de l'endroit et de la nature de la lésion, mais on n'avait par tenu compte que chez l'enfant, il n'y a pas les mêmes rapports entre le crâne et le cerveau que chez l'adulte: ce fut la cause pour laquelle l'abcès ne guérit pas, causant la mort de l'enfant. L'opération avait été défectueuse.

Il est évident que les deux cas antérieurs ne tolêrent ni n'exigent de généralisations, surtout le second, car s'il était opéré actuellement, un tel abcès ne passerait pas inaperçu, grâce aux craniectomies temporaires étendues; en échange, la majorité des faits restants que comprend le groupe des opérations défectueuses permet de faire quelque considération d'ensemble.

On peut placer entre les morts dues à une opération défectueuse celles qui sont produites par la récidive, toutes celles où la maladie continue malgré l'opération, celles dont la mort est due à ce qu'on a opéré trop tard, celles qui suivent les localisations secondaires, la généralisation, l'inanition dans quelques cas fort rares, et celles qui sont dues à la consomption, à l'épuisement, à l'extinction de l'opéré. Quoique le mécanisme de la mort soit en réalité très distinct dans les uns comme dans les autres cas, en analysant ces mécanismes, on pourrait peut-être admettre chez tous que la défectuosité de l'opération consiste à opérer trop tard, ou bien que l'opération est incomplète, parce que la maladie est inopérable, ou qu'on ne peut pas enlever ou qu'on n'enlève pas tout le mal; c'est-à-dire que les malades meurent parce que l'opération est tardive, parce qu'elle est incomplète, ou malgré l'opération; les récidives, les localisations secondaires, la généralisation dépendent de ce que l'opération se fait trop tard; la mort due aux étranglements herniaires et aux occlusions intestinales

provient presque toujours de ce que l'on a opéré tard; dans toutes les opérations qui résultent exploratrices ou forcément partielles, la mort est due à ce que l'opération est incomplète; celles qui sont groupées sous l'épigraphe de mort par inanition ou par consomption, peuvent être considérées comme des morts survenues malgré l'opération, quand ce n'est pas par une opération incomplète.

La mort due à la récidive, dans les tumeurs malignes, est malheureusement trop fréquente; cependant, à mesure que le temps marche et que j'observe un plus grand nombre de cas, je suis de plus en plus convaincu qu'il s'agit primitivement de maladies locales, et, en conséquence je suis également convaincu que les résultats mediocres obtenus aujourd'hui dépendent du manque de diagnostic hâtif et du trop grand retard dans l'opération, parce qu'une série de faits dûment observés m'ont forcé à reconnaître que la récidive n'est pas constante, et que les guérisons d'épithéliomes et sarcomes opérés à temps ne sont pas des faits exceptionnels. S'il ne m'est pas possible de m'étendre sur cette étude qui absorberait à elle seule toute la question, je dois néanmoins en parler brièvement, parce que ma conviction me porte à en déduire que la façon d'éviter la mort par récidive et par généralisation dans les néoplasmes bénins, ou du moins d'en réduire le nombre le plus possible, c'est de diagnostiquer vite, d'opérer promptement et sur une grande extension, afin de pouvoir enlever tout ce qui est malade. Lorsque tous les médecins auront bien compris ces nécessités et qu'ils admettront ce que proclamait au Congrès de Médecine Espagnol de 1865, l'illustre chirurgien Pr. Melchor Sánchez de Toca qui disait que pour le chirurgien le cancer doit être considéré comme local, alors seulement se multiplieront les guérisons et diminueront les récidives, les localisations secondaires, la généralisation, etc. Pour moi, il est si évident que les accidents sont dus à ce qu'on opère tard, qu'au lieu de les considérer comme nécessaires, étant donné la nature de la maladie, je ne puis m'abstenir de citer quelque fait à l'appui de ma façon de penser.

Il s'agit d'un individu qui, en agrafant son pantalon, sentit un claquement des os, et le bras tout de suite resta impuissant. En le reconnaisant, on prouva l'existence d'une fracture qui fut traitée d'abord, par le repos, et ensuite principalement par le massage. Après quelques mois, n'obtenant pas la guérison, je visitai le malade, et en l'examinant, j'ai diagnostiqué un sarcome de l'humérus, et la fracture, de celles dénommés pathologiques, spontanées etc. Amputation sous-articulaire de l'humérus; dans la plaie, il ne se produisit rien d'anormal, mais au bout de quelques jours survinrent des douleurs intenses dans la

région hépathique, ainsi que des vomissements de couleur jaunâtre, en un mot, tous les signes d'une localisation du sarcome dans le foie, qui amena la mort du malade. Je n'en doute nullement, j'avais opéré trop tard.

Malheureusement, il ne faut pas toujours accuser le médecin, puisque, pour tous les cas, on ne peut pas diagnostiquer assez à temps, même chez les organes qu'on peut considérer comme essentiellement chirurgicaux, comme par exemple le globe oculaire, siège de ce néoplasme que nous continuons d'appeler gliôme, sous réserve de discuter s'il s'agit d'un sarcome ou d'un névrome, ce qui pour le moment ne présente pas le moindre intérêt pour nous. Eh bien, le diagnostic de ce néoplasme est si difficile dès les premiers moments, que l'opération est presque toujours inutile, et dans la série d'extirpations du globe oculaire que j'ai faites par suite de ce néoplasme, c'est à peine si je pourrais présenter quelque cas de guérison, parce que la récidive survient presque toujours, alors même que, dans certains cas, je les considérais comme guéris. Aussi, actuellement, je ne me borne plus à l'extirpation du globe de l'œil, je vide l'orbite, et dans quelques cas, pour si peu douteux qu'ils soient, je cautérise profondément le fond de la cavité orbitaire.

Comme il n'est pas possible de discuter si les néoplasmes malins sont locaux ou bien s'ils sont une manifestation de l'état général de l'individu, quoique j'ai exposé à ce sujet d'une façon nette ma manière de voir, et que ce n'est point le moment d'examiner les mécanismes au moyen duquels ce qui est local devient général, affirmant une fois de plus ma croyance qu'on opère tard ou bien que l'opération est incomplète, je me bornerai à dire que dans ma statistique de 310 morts post-opératoires, 26 sont dues à des récidives, nombre qui certainement se trouve au dessous de la réalité, car il est hors de doute que dans un grand nombre de cas de néoplasmes guéris en apparence, la récidive est survenue, ne pouvant obtenir des données fixes que dans la pratique privée, et non, malheureusement à l'hôpital, sauf dans des cas exceptionnels.

Aux cas de morts dues à la récidive, il faut ajouter ceux dont le résultat fatal est dû à la généralisation du néoplasme, aux localisations secondaires; faits qui, la plupart des cas, se complétent ou s'associent, car il est excessivement rare qu'un néoplasme où la récidive est survenue, tue par la lésion locale; et, si on exceptue les cas où la mort est due à une hémorragie, donnat lieu à l'anémie aiguë ou chronique, suivant la forme, la règle est que la récidive soit accompagnée de localisations secondaires, de généralisation, de cachexie, etc. Mais il

arrive quelquefois que la plaie qu'on a opérée se trouvant cicatrisée, la lésion première, guérie, il survient d'une façon plus ou moins rapide des phénomènes dépendant de localisations secondaires qui peuvent préexister à l'opération ou bien suivre l'acte opératoire.

Il est extrêmement difficile de distinguer ces deux groupes de faits, et quoiqu'ils conduisent au même résultat, ils ne peuvent pas faire partie du même groupe parce que lorsque deux localisations coexistent, l'opération est évidemment défectueuse, non dans le sens que nous l' examinons à présent, mais par manque de diagnostic, d'autant plusque lorsqu'il y a, après l'opération, une localisation secondaire existant avant d'intervenir, la cause en est due à une opération défectueuse, dans ce sens qu'on a pratiqué une auto-inoculation, ou pour mieux dire une greffe, attendu que l'auto-inoculation pourrait laisser supposer qu'il s'agit d'un processus infectieux, ce qui est, encore aujourd' hui, bien loin d'être démontré.

Pour ne pas diviser la question des néoplasmes, je citerai quelque cas d'observation de chacune de ces deux distinctes manières d'être des néoplasmes secondaires.

Un cas de mort due à des néoplasmes qui préexistaient déjà avant l'opération, c'est, sans nul doute, celui du sarcome de l'humérus dont j'ai déjá parlé. Un autre cas extrêmement instructif, c'est le suivant:

Individu qui avait un épithélioma dans le filet de la langue; extirpation étendue de la portion libre de la langue et suture de l'incision linguale. Il ne se produisit pas le moindre trouble pendant les premiers jours; la plaie de la langue se cicatrisa tout naturellement, et sur le point de cesser ma visite, peu de jours après avoir intervenu, il se produisit des hématémèses fort violentes qui amenèrent rapidement la mort. Une investigation attentive—que nous aurions dû faire avant —nous fit connaître que les troubles gastriques étaient très anciens, que les hématémèses étaient fréquentes, en un mot que l'épithéliome gastrique qui le tua, préexistait, non seulement avant l'opération, mais encore avant l'apparition de l'épithéliome du filet de la langue. Je cite ce cas, parce qu'il est facile d'apporter remède à tels faits: examen attentif et abstention; car, certainement je ne l'aurais pas opéré si je m'étais bien enquis des phénomènes anamnésiques.

Chez les enfants, on peut observer fréquemment des localisations secondaires de quelques néoplasmes après que la cicatrisation est faite: cela arrive pour les limphomes qui, s'ils peuvent se présenter quelques fois généralisés, se présentent d'autres fois, et dans les cas moins fréquents, limités à una région. Les plus fréquents sont ceux du cou, et si dans beaucoup de cas, l'extirpation est suivie de guéri-

son radicale, dans d'autres, après quelque temps d'avoir intervenu, ils peuvent se généraliser et tuer.

Comme exemples typiques de morts par localisations secondaires, je citerai les deux suivants:

Individu de plus de cinquante ans, avec un épithéliome de la parotide; extirpation de la parotide, guérison rapide de l'opération. Il s'écoula plusieurs mois sans le moindre désordre; soudain, il se produit une série de phénomènes cérébraux progressifs, ce qui ne laissait aucun doute sur le diagnostic de la tumeur cérébrale, lesquels terminèrent avec la mort.

Dans le cas suivant, la marche fut plus rapide.

Fillette de neuf ans, qui avait un sarcome de la jambe gauche. Désarticulation du genou le 15 mai 1902; cicatrisation rapide de la plaie opératoire. Dès les premiers jours de juin, commencent à apparaître des phénomènes cérébraux à marche progressive et il se présente tous les symtômes d'une tumeur cérébrale; l'enfant meurt le 19 juin.

Il est évident que pour ces cas, nous n'admettons par ces mécanismes mysterieux du coup de fouet d'une opération sur l'état général d'un individu mais plutôt nous devons croire que nous opêrons trop tard, et la conséquence ne peut pas être plus logique; ou qu'on n'enlève pas tout ce qui est malade, et dans ce cas il n'y a pas récidive, sinon continuation, ou que pendant l'opération on commette quelque faute qui permette les greffes, fait sur lequel il est bon d'éveiller l'attention, attendu que des fois, en extirpant des tumeurs, le bistouri, au lieu de pénétrer toujeurs dans des tissus sains, peut intéresser les tissus néoplastiques, et par suite favoriser la greffe, et même les mains de l'opérateur etc.; ce sont autant de faits qu'on doit avoir présent à l'esprit chaque fois qu'il s'agit de lésions qui peuvent se greffer ou qui sont inoculables, parce que de pareilles fautes opératoires peuvent être la cause de la mort.

Nous allons exposer quelques considérations au snjet d'une maladie qui a autant d'importance ou même davantage—en ce qui concerne l'étude des morts post-opératoires—que les néoplasmes mêmes: je veux parler de la tuberculose chirurgicale. Certainement, le nombre de tumeurs qu'un chirurgien voit, est grand, mais il n'y a pas de doute que le nombre des tuberculoses chirurgicales pour lesquelles l'intervention ou l'abstention doivent décider, l'est autant ou même davantage; et je ne dis pas qu'on est obligé à intervenir, parce que, si pour les néoplasmes, un petit nombre seulement de chirurgiens discutent les avantages de l'intervention, la lutte est beaucoup plus tenace, en échange, pour ce qui concerne les tuberculoses chirurgicales,

la discussion est grande pour savoir si on doit, ou non, intervenir. Pour ne citer qu'un exemple, il suffira de rappeler ce qui est arrivé avec les résections de la hanche qui étaient conseillées, il y a quelques années, par beaucoup de chirurgiens, dès la première période du mal; aujourd'hui, elles sont repoussées par ceux-là même qui avaient conseillé les résections hâtives. Sans entrer dans le fond de la question, pour savoir si on doit ou si on ne doit pas intervenir, je me bornerai à dire ce qui est le plus nécessaire, tout en tenant compte, à cet effet, de ce que l'intervention chirurgicale pour les arthrotuberculoses doit se discuter dans une autre Section de ce Congrès. Je vais donc me circonscrire à ce qui concerne les morts post-opératoires.

Les chiffres en sont vraiment terrifiants: du total des 310 morts post-opératoires survenues entre mes opérés, et desquelles j'ai des données précises, il en est mort 43 de tuberculose généralisée, 23 de tuberculose méningienne, 6 de tuberculose pulmonaire, 1 de tuberculose péritonéale, soit donc en tout 73, pour le groupe des mort post-opératoires chez les opérés pour tuberculose et dont la mort est due à l'extension du processus qui motiva l'intervention, c'est-à-dire, le tiers du nombre de morts post opératoires que j'ai eu l'occasion d'observer. Et encore ce nombre ne renferme pas le morts que, parfois, on observe et qui sont dues à la consomption, dans quelques cas de résection de la hanche, dont la plaie ne se cicatrise pas, et dans quelquel observations de pleurésie suppurée chronique, de fistule, d'empyème, etc., dont je fais omission pour le moment parce que le mécanisme de la mort est discutable et aussi parce que j'en ferai mention un peu plus en avant.

Il est vrai que ma qualité de chirurgien de l'Hôpital de Niños m'a fourni l'occasion d'observer un grand nombre de cas de tuberculose chirurgicale, mais il est vrai aussi qu'à la Clinique Chirurgicale de *San Carlos*, il y eut à peine quelques enfants dans mes salles, et par exception seulement, des enfants tuberculeux, d'où il s'ensuit que les néoplasmes donnent le plus fort contingent à la Clinique de la Faculté, mais, malgré cela, le nombre de morts post-opératoires dues à la tuberculose, prédomine toutes les autres causes de mort, sans que cela dépende du plus grand nombre d'opérations; auparavant, au contraire, et en me limitant aux opérations faites par moi-même, non dans mes Cliniques, sous ma direction, faisant également abstraction de la pratique privée afin de ne pas m'entourer de questions, il résulte qu'aux 1.492 opérations faites par moi à l'Hôpital de *San Carlos* jusqu'au 30 juin 1902, ayant occasioné 102 morts, il faut opposer seulement 1086 opérations faites à l'Hôpital de *Niños*, qui ont produit 133

morts. Il n'y a pas de doute que ce manque de proportion et cette excessive mortalité à l'Hôpital de *Niños* es due uniquement et exclusivement à ce que les lésions tuberculeuses y prédominent.

En analysant les divers mécanismes qui produisent la mort après l'intervention dans les tuberculoses externes, étant donné que celle-ci est plus ou moins complète, en faisant abstraction des cas où l'opération est simplement exploratrice, et en nous limitant exclusivement à la mort due á ce que la tuberculose primitive locale n'a pas disparu, on voit que dans un même groupe de cas, la mort est due à une véritable généralisation et qu'à côté de l'extension tuberculeuse du système lymphatique, il y a le bourgeon dans le poumon, dans le mésentère, mais sans que prédomine d'une façon exclusive aucune localisation qui puisse être considérée, comme l'unique responsable et qui masquerait ainsi les autres localisations. Ces faits de tuberculose générale sont assez nombreux: ils s'observent dans les circonstances les plus variées et s'ils n'ont pas de relation forcée avec l'importance de l'acte opératoire ni avec la localisation du mal, ils en ont peut-être avec la nature même de l'opération, ce qui fait entrevoir la possibilité d'expliquer de tels résultats sans qu'il soit nécessaire d'avoir recours à des hypothèses abstruses, comme le prétend certaine école.

Premier fait: la tuberculose générale s'observe après les interventions chirurgicales, aussi bien chez les enfants que chez les adultes, et si elle est beaucoup plus fréquente chez les premiers, cela dépend du plus grand nombre de lésions tuberculeuses qui, à cet âge, exigent l'intervention; mais les adultes n'en échappent pas non plus. Ainsi, j'ai pu l'observer dans des cas de tuberculose vertébrale où j'avais fait un râclage aux vertèbres lombaires avec ample ouverture de l'abcès pour congestion. La malade guérit de l'opération, mais cependant elle mourut de tuberculose générale. J'ai pu l'observer également dans les cas de tuberculose du sacrum et de iliaque, de tuberculose de la rate, traitée par l'extirpation du foyer, c'est-à-dire, par splénectomie partielle, pour la pleurésie tuberculeuse, etc. Quant aux résections typiques j'ai observé deux cas de mort seulement par tuberculose générale chez des individus âgés de plus de quinze ans, et encore l'un d'eux était un adolescent, puisqu'il n'avait que dix-sept ans, et l'autre était jeune, car il avait vingt-huit ans seulement.

Dans ce dernier cas, il s'agissait d'un homme de 28 ans atteint d'une gonotuberculose et, en outre, d'une ulcère tuberculeuse dans la région claviculaire, d'une coxotuberculose incipiente et des symptômes douteux de localisation pulmonaire. Comme la localisation au genou était très douloureuse, je me résolus à intervenir et je fis une résection ty-

pique le 21 octobre 1889. Le 28, je me vis obligé d'amputer la jambe. Successivement, se présentèrent des symptômes qui indiquaient la généralisation de la tuberculose, prédominant les affections pulmonaires: sueurs abondances, fièvres vespertines, diarrhées, grande expectoration; le malade mourait le 3 décembre. Je cite ce cas en avouant que je n'aurais pas dû intervenir.

Je dois encore mentionner deux autres cas: tuberculose du cœcum chez un individu âgé de quarente-trois ans. Laparotomie latérale, extirpation du foyer et suture. Le première opération ne donne pas de résultat, et il se forme un anus artificiel; résection plus étendue d'une des parois du cœcum et suture qui ne donne pas non plus de résultat. En songeant à l'extirpation possible du cœcum, les symptômes non équivoques de la généralisation tuberculeuse me firent désister de toute intervention.

Le second cas est fort intéressant c'est une jeune fille de 24 ans qui entre á la Clinique avec diagnostic d'une pleurésie purulente et d'un foyer pulmonaire probable. Pleurotomie avec résection des côtes, et pneumotomie pour vider et râcler un foyer pulmonaire, le 14 novembre 1898. L'intervention n'empêcha pas aux symptômes de la généralisation du processus tuberculeux de s'accentuer, et l'opérée mourut le 21 décembre.

Mais, quoique ces faits s'observent chez l'adulte, la généralisation est plus fréquente chez lès enfants, au point que sur 43 cas que j'ai observés, 31 appartiennent à des enfants âgés de moins de 14 ans, et les 12 restants à des adultes. Et comme je le disais, le siège du mal et l'importance de l'opération n'influent pas beaucoup pour arriver á de tels résultats. Ainsi, m'arrêtant seulement aux enfants, sur les 31 cas cités, 13 appartiennent à des résections de l'articulation coxofémorale, 1 à une gonotuberculose qui fut traitée d'abord par l'arthrectomie et ensuite par la désarticulation coxofémorale que je fis le 8 octobre 1899. Le petit malade mourut le 13 juillet 1901. (Je cite des dates pour qu'on ne mette pas la mort sur le compte de l'intervention, mais bien du procès). Dans un autre cas, il s'agissait d'une résection du genou à laquelle suivit l'amputation de la cuisse, et dans le dernier, de lésion, des grandes articulations, de résection du tibia, de l'astragale et de l'amputation de la jambe. En opposition à de tels cas pour lesquels on pourrait penser que l'importance de l'opération a une certaine influence, il existe 15 autres cas d'opéra tions relativement peu sérieuses, parmi lesquels on peut citer les suivants:

Tuberculose de la rotule. Résection le 15 février 1896. Mort de tu-

berculose généralisèe, le 26 juin 1897. Malgré l'insignifiance de l'opération, la plaie ne cicatrisa pas.

Tuberculose d'un métatarsien et d'un phalange d'une doigt de la main. Résection le 2 novembre 1899. Mort de tuberculose généralisée le 13 avril 1900.

Tuberculose vésicale: cystotomie périnéale, pour drainage. Mort.

Tubereulose d'un métacarpien. Désarticulation, le 16 juin 1896. Mort, le 13 mars 1897. Il y avait, dans ce cas, en plus, au moment d'intervenir, une tuberculose ganglionnaire, etc., etc...

Dans deux cas, il s'agissait de tuberculose péritonèo-intestinale, traités par la laparotomie; dans un autre, d'une tuberculose de l'appendice, chez lequel, malgré l'extirpation de ce dernier, survint la généralisation, etc., etc.

L'impression que m'a produite l'examen de ces divers faits, c'est que la tuberculose généralisée survenant aussitôt après l'intervention chirurgicale s'observe, plus que dans toute autre classe d'interventions, chez celles où les probabilités d'une opération incomplète sont nombreuses, et cela explique pourquoi elle est si fréquente dans les résections de la hanche; car, s'il est vrai qu'on pourrait citer quelque cas de généralisation ou de localisation secondaire où la plaie opératoire s'est cicatrisée, il n'en est pas ainsi en général, pour la raison qu'il est probable que l'opération n'a pas été complète. Ainsi, il s'ensuit que sur les 31 cas, un seulement a subi una amputation de la jambe le 23 Février 1894, mort le 3 Avril 1894. Tous les autres appartiennent à des résections, râclages, amputations et désarticulations secondaires ou coexistant avec d'autres localisations, laparotomies simples, cystotomies palliatives, et dans le cas d'appendicite tuberculeuse, l'apparition de tubercules dans la plaie opératoire démontrait que l'opération était loin d'avoir été complète.

Cette brève réflexion doit suffire pour le moment, parce que l'étude du mécanisme, du *pourquoi* de la mort post-opératoire dans las lésions tuberculeuses, devra plutôt être fait après avoir parlé des localisations secondaires qui peuvent se produire aussitôt après les opérations qui sont exigées par les tuberculoses chirurgicales. Les localisations secondaires qui, dans cette classe de malades, tuent sont la tuberculose du péritoine, celle du poumon et la méningite.

La tuberculose du péritoine est très rare, je n'ai eu l'occasion de l'observer qu'une seule fois chez une fillette de onze ans atteinte d'une tuberculose du genou gauche et sans que cette lésion fût acompagnée d'autres symptômes qui auraient pu faire croire à l'existence d'une autre localisation tuberculeuse, Résection le 15 Décembre 1882. La

marche post-opératoire de la plaie suivit son cours ordinaire, mais peu de temps après, s'observèrent des symptômes non équivoques de la tuberculose péritonéale qui tuèrent la petite malade.

La mort par tuberculose pulmonaire est un peu plus fréquente, et il est convenable de faire, sur ce point, une explication.

En prenant la tuberculose pulmonaire comme cause de mort, je me borne aux cas où les uniques symptômes non équivoques sont, non seulement ceux qui indiquent l'existence de tubercules dans ces organes, mais aussi de quelque localisation dans d'autres appareils ou systèmes, tellement secondaire, qu'elle passe inaperçue, pour ne laisser voir que la pulmonaire. Il est nécessaire d'en faire cette distinction, parce qu'en réalité, dans beaucoup de cas de tuberculose pulmonaire, qui, alors, au lieu de constituer la localisation qui amène la mort, n'est qu'une de celles qui contribuent au résultat fatal.

Les six cas suivants se rapportent à des enfants opérés pour lésions osseuses ou articulaires:

Un enfant de neuf ans, réséqué du coude le 22 Octobre 1886 qui meurt de tuberculose pulmonaire d'une marche relativement rapide le 3 Novembre 1886. Deux cas de résection de la hanche chez des enfants de dix et de treize ans, respectivement; dans l'un de ces cas, qu'on peut citer comme typique au point de vue de la marche de l'opération, la résection se fit le 6 Avril 1889, et le petit malade mourut le 9 mars 1890. Deux cas de tuberculose de l'articulation du genou: dans le premier cas, c'est un enfant de huit ans; on dut réséquer et amputer; l'amputation se fit le 31 mars 1899 et l'enfant mourut le 22 Juillet de la même année de tuberculose pulmonaire. Dans le second cas, il s'agit d'une résection de genou faite à un enfant de sept ans.

Le dernier cas se rapporte à un enfant de onze ans qui avait une lésion tuberculeuse du torse; la résection du scaphoïde ne réussit pas et il faut faire une amputation de la jambe. Quand nous nous croyons assuré du succès de la réussite, une violente hémoptysie révéla l'existence de lésions dans le poumon qui tuèrent le petit malade.

Comme on le voit, il arrive aussi, dans ces cas, ce que j'ai fait observer quand je me suis occupé de la tuberculose généralisée: il s'agit d'opérations conservatrices, car l'unique opération qui mutile est consécutive à une résection, et dans toutes les opérations, comme je l'ai indiqué, et que je répète afin de de l'avoir présent à l'esprit lorsque je ferai quelques considérations d'ensemble, les conditions sont telles qu'elles peuvent être incomplètes pour la raison qu'il nous est échappé dans les cours de nos investigations quelques nodules tuberculeux qui, pour petits qu'ils soient, peuvent donner lieu à toute clas

se de localisations secondaires. On comprend bien que dans le cas que je viens d'exposer, il s'agit de malades chez lesquels il n'y avait apparemment, au moment d'intervenir, qu'une seule localisation, celle qui exigeait l'intervention opératoire.

Le groupe le plus important, à cause de la fréquence avec laquelle on l'observe, et parce qu'il est, en outre, celui qui vraiment a donné lieu à des discussions fort intéressantes, est celui qui a trait à la localisation des tubercules dans les méninges, après les interventions chirurgicales.

Les 23 observations que nous avons vérifiées sont plus que suffisantes pour que nous nous arrêtions un instant à l'étude de cette localisation; toutes ont été faites sur des enfants, dont 22 appartenaient à l'hôpital du «Niño Jesus», et à l'hôpital de «San Carlos». Je me fais un devoir d'avertir, et cet avertissement peut s'étendre dans les processus qui peuvent se généraliser, à toutes les interventions ou donner lieu à des localisations nouvelles, que ce nombre, de même que celui de la tuberculose généralisée et des morts par consomption que je mentionnerai depuis, doit être bien au-dessous de la réalité des faits. Pour le démontrer, il suffit d'exposer quelques chiffres: ayant la pleine conviction que l'immense majorité des statistiques ne sont pas l'expression exacte de la réalité des faits, et ayant éveillé mon attention l'examen de quelques-unes d'entre elles, où les lésions tuberculeuses finissaient, toutes ou presque toutes par la guérison, étant donné que les cas de morts, comme je le disais au commencement, sont d'après quelques uns très rares, je me proposai, et j'ai fait en sorte d'y arriver dès le premier moment, que mes statistiques fussent la copie fidèle des faits survenus, n'y consignant comme guéris que ceux qui sortirent des Cliniques avec la plaie opératoire cicatrisée et sans localisation apparente. A cet effet, j'ai établi un épigraphe avec le nombre de sorties demandées, afin d'indiquer que le malade sort de la Clinique sans que la plaie opératoire soit cicatrisée. Leur nombre n'est pas sans importance, surtout pour quelques lésions que nous analysons en ce moment, ainsi que pour les tuberculoses, et en nous fixant à la localisation chirurgicale qui est la plus fréquente, ou du moins une des plus fréquentes, telle que celle de l'articulation de la hanche, on peut voir le fait suivant qui est tout à fait démonstratif et qui n'a pas besoin de commentaire: jusqu'au 1.er juillet 1902, j'avais fait 139 résections de la hanche; faisant abstraction d'une d'elles qui exigea une désarticulation coxofémorale secondaire qui guérit, il reste 138 résections de la hanche qui donnent le résultat suivant; 52 guérisons, 41 morts, 6 qui suivaient à cette époque le traitement, et 39,

soit plus du 28 pour 100, qui sortirent de la Clinique sans être guéris; et en supposant même que quelqu'un d'entre eux guérisse sans une nouvelle intervention, je n'ai aucun doute que la majorité finirait par mourir ou de consomption, ou de méningite, ou de tuberculose, pulmonaire ou généralisée, c'est-à-dire par une des morts post-opératoires que nous analysons. D'où il résulte que, malgré le chiffre élevé de morts observées après l'intervention chirurgicale dans les processus tuberculeux, leur nombre reste encore au-dessous de la vraie mortalité. Cette explication était nécessaire. Continuons avec ce qui a trait à la tuberculose post-opératoire.

Dans l'immense majorité des cas, il s'agissait de lésions osseuses et articulaires: 17 coxotuberculoses parmi lesquelles la résection faite à 16, et la désarticulation coxofémorale à une: une de gonotuberculose à laquelle on a fait l'arthrectomie; deux de l'articulation tibio-péronée de l'astragale; pour l'une d'elles je fis la résection typique et je me limitai pour l'autre à extraire l'astragale; dans l'un des cas il s'agissait d'une ostéomielite tuberculeuse du fémur dont l'intervention consistait â extraire un séquestre de 13 centimètres et râcler une série de foyers tuberculeux; une observation de tuberculose des phalanges, coexistant avec un abcès de même nature au niveau de l'articulation coxofémorale dont l'intervention consistait à amputer les phalanges, ouvrir et râcler l'abcès; finalement, une observation, la seule où les lésions étaient localisées dans les parties molles, de tuberculose de la synoviale des tendons flexeurs de la main droite à laquelle on fit l'ouverture et le râclage. Dès lors on voit, dans ce groupe, la même chose que dans les précédents; qu'il n'y a pas d'autre opération primitive qui mutile, que la désarticulation coxofémorale; dans les autres cas, il s'agit de résections de râclage, où prédominent énormément les lésions de l'articulation coxofémorale. Il est vrai que ceci arrive toujours, quelle que soit la cause de la mort; il suffit de dire, entre parenthèse, que sur 65 morts post-opératoires que j'ai observées, après l'intervention opératoire, dans les tuberculoses des grandes articulations, 43 sont dues à la tuberculose coxofémorale auxquelles il faut en ajouter trois consécutive à la désarticulation inter-ilio-abdominale, ce qui n'est pas dû certainement à ce que le nombre d'interventions de la hanche prédomine celui des autres articulations, car, aux 143 opérés pour coxotuberculose, dont 43 sont morts, on peut opposer 161 opérés de gonotuberculose et 17 morts.

Un fait que nous devons annoter, c'est que dans un cas seulement, la plaie opératoire était complètement cicatrisée quand les symptômes de la tuberculose méningée se prononcèrent. Fillete de quatre ans

atteinte d'une coxotuberculose. Résection de la hanche le 29 Janvier 1888. La plaie opératoire était guérie, et la malade allait être considérée comme guérie, le 7 Juin 1888. Quelques symptômes nous firent soupçonner un développement possible de la méningite, et, en effet, la mort survint le 10 Juillet. Ce fait peut être considéré comme exceptionnel malgré la mort, non seulement à cause de la guérison de la plaie opératoire, mais aussi à cause du long temps que la méningite a mis à être décélée, ce qui n'arrive pas dans la plupart des cas.

Comme le fait est intéressant, il convient d'exposer, fût-ce brièvement, quelques données qui démontrent la rapidité avec laquelle cette complication peut survenir en comparant cette dernière avec les autres post-opératoires que nous avons analysées, relatives aux tuberculeux:

Tuberculose de l'articulation tibio-péronéo-tarsienne: Résection le 21 Septembre 1886; mort de tuberculose des méninges le 16 Octobre.

Coxotuberculose: Résection le 25 Avril 1887; mort, le 13 Mai.

Coxotuberculose: Résection le 24 Septembre; mort, le 25 Octobre.

Gonotuberculose: Artrectomie le 16 Février 1894; mort, le 20 Mars.

Coxotuberculose: Désarticulation coxofémorale, le 23 Novembre 1897; mort, le 27 décembre, etc., etc.

Dans certains cas, l'apparition et l'évolution furent si rapides que cela produisit l'effet d'une inoculation massive, d'une granulation très aiguë de la méninge; il suffit de dire qu'après la résection de l'articulation coxofémorale, faite le 5 Novembre 1899, la mort survint le 11 du dit mois. Il s'agissait d'une fillette de huit ans, avec une coxotuberculose suppurée: ayant luxé le fémur et scié dentelé la tête de cet os par dessous le grand trochanter, on rencontra, en reconnaissant la cavité cotyloïde, qnelques séquestres et un énorme abcès intra-pelvien auquel on procura une ample issue grâce à la résection de la cavité cotyloïde. Malgré cela, les symptômes méningiens se prononcèrent deux jours après l'intervention avec une marche si aiguë que la fillette mourut dans quatre jours.

Bien que dans le plus grand nombre de cas. l'apparition des phénomènes méningiens soit relativement rapide suivant un cours plus accentué que la tuberculose pulmonaire, et surtout que la tuberculose généralisée, qui est d'une marche lente, il n'en est pas toujours ainsi, car dans quelques cas on voit que son développement peut se comparer à celui de la tuberculose méningienne spontanée qui géneralement est d'une marche lente.

En voici quelques cas:

Coxotuberculose: Résection le 6 février 1888; mort par méningite le 15 novembre.

Coxotuberculose: Résection le 17 janvier 1894; mort, le 15 juin.

Coxotuberculose: Résection le 29 mars 1900; mort, le 9 septembre, etc., etc.

Comme exemple fort curieux de tuberculose méningienne, je dois citer le cas suivant:

Fillette de deux ans qui a un mal vertébral de Pott, dont la lésion tuberculeuse lèse la cinquième vertèbre dorsale. Elle a un abcès ouvert dans la région postérieure du tronc et son état général est grave. Incision étendue; reconnaissance de la vertèbre; extraction d'un séquestre constitué par l'arc, et d'un autre formé par la moitié du corps de la vertèbre; je dus alors m'arrèter parce que les petites pressions qui, forcément devaient se faire sur les méninges, produisaient de tels désordres sur le pouls et la respiration, qu'un grave accident était à craindre. En enlevant le pansement, j'arrachai un autre séquestre. Il n'y eut ni fièvre, ni aucun trouble local pendant les premiers jours, mais peu de temps après, se présentèrent les symtômes d'une tuberculose méningo-cérébro-spinale qui tuèrent la petite malade.

La mortalité élevée des tuberculeux, après les interventions chirurgicales, oblige d'analyser, quoique rapidement, le mécanisme de la mort en de telles circonstances, parce que la vérification du fait ne servirait à rien, à moins que de limiter les interventions, si on ne pouvait pas indiquer quelque chose qui permette d'entrevoir qu'un jour on pourrait éviter ou du moins diminuer cette mortalité. Sans entrer en disquisitions sur ce sujet, je commencerai par dire que la mortalité post-opératoire n'est pas comparable dans la pratique civile avec celle des hôpitaux; c'est un sujet d'un grand intérêt, mais se rattachant à un autre des thèmes proposés. Il me suffira donc de mentionner que, sur 388 opérés (avec lésions des grandes articulations) que j'ai assistés à la Clinique de «San Carlos» et à l'hôpital de «Niños», 64 sont morts, soit une proportion de plus de 16 pour 100, tandis que sur 25 opérations faites dans la pratique civile, il ne se produisit qu'une seule mort, et encore elle fut due, comme je l'ai dit en parlant des maladies intercurrentes, à une diphtérie contractée par contagion.

En me bornant à la généralisation de la tuberculose survenue après l'intervention et à l'apparition de lésions consécutives, j'ai déjà laissé entrevoir, au cours de cette exposition, la raison pour laquelle, à ma façon de penser, est due son apparition, à savoir que les interventions chirurgicales sont incomplètes; c'est une idée que je défends

depuis l'anné 1885 et qui, consignée dans mon Mémoire relatif au traitement médico-chirurgical des arthrocaces (concours de 1885), est répétée dans mon Mémoire relatif aux relations réciproques entre les états constitutionels et le traumatisme (1886) et exposée de nouveau dans mon ouvrage de *Patología Quirúrgica General.* Si je cite ces dates, c'est pour démontrer que ce n'est pas d'aujourd'hui, mais d'il y a longtemps, que je n'ai pu acquiescer complètement aux idées soutenues par Verneuil, lesquelles, acceptées dans toute leur rigueur, tendaient sinon à proscrire, du moins à limiter considérablement l'intervention pour les tuberculoses chirurgicales. Laissons complètement de côté la prétension de vouloir résoudre cette autre question, très intéressante aussi, mais de peu d'opportunité en ce moment, soutenue par quelques-uns, sur le point de savoir s'il serait convenable d'extirper les *dégénérations* tuberculeuses au moment même où se fait le diagnostic exact, parce que ce serait nier la guérison possible, sans opération, des tuberculoses locales, fait heureusement certain, et limitons-nous à examiner le *pourquoi* de l'apparition des phénomènes généraux ou locaux secondaires. Il est certain que, comme le défendait Verneuil à la Société de Chirurgie de Paris en 1883, les opérations faites dans les cas de lésions tuberculeuses, sont quelquefois suivies de tuberculoses aigues des méninges ou de tuberculoses pulmonaires qui produisent rapidement la mort et d'après ce que je viens d'exposer, il faut y ajouter, quoique le fait soit peu fréquent, la tuberculose du péritoine et la tuberculose généralisée; mais, dès le premier moment, on voit la nécessité d'admettre deux ordres de faits qui sont de distincte interprétation; il n'y a pas de doute, quoique cela ne puisse pas se démontrer *à priori* que, dans quelque groupe de cas, les lésions à distance du foyer opératoire, qui sont celles qni produisent la mort, peuvent préexister avant l'opération bien qu'elles n'aient pas été diagnostiquées, tandis que dans un autre groupe, la tuberculose qui exige l'acte opératoire était unique, la localisation secondaire, s'étant produite après l'intervention seulement. Force est d'admetre ces deux groupes et de les separer parce que la cause de la mort est très distincte dans l'un et dans l'autre cas. Quand, au moment de l'acte opératoire, il existe un autre foyer tuberculeux, l'opération est complètement et sans nul doute inutile, l'intervention chirurgicale aggrave, en beaucoup de circonstances, les localisations viscérales, pouvant accélérer la mort. Ce fait n'a rien de mystérieux; il est dû aux modifications que toute plaie de certaine importance produit sur le restant de l'organisme.

De là, cette déduction que, en de tels cas, il ne faut pas intervenir,

à moins que le chirurgien ne s'y voit pas obligé, et alors il convient, pour des raisons inutiles d'exposer, de préférer les opérations mutilantes qui font espérer une cicatrisation rapide, aux conservatrices qui sont toujours de marche plus lente; mais il faut remarquer qu'en de tels cas, il n'est pas possible d'éviter la mort post-opératoire, bien qu'il me serait facile de citer des observations qui démontrent qu'une amputation faite à temps peut, sinon guérir, du moins améliorer l'état général d'un malade atteint en même temps d'une lésion articulaire et d'une localisation pulmonaire.

Mais les faits de préexistence de localisations viscérales qui passent inaperçus doivent être exceptionnels: dans l'immense majorité des cas, pour ne pas dire dans tous ceux que j'ai cités, on peut, jusqu'à un certain point raisonnable, faire cette affirmation qu'il existait seulement la localisation qui exigeait l'intervention, c'est-à-dire qu'il n'y avait aucun symptôme de localisation viscérale. Cependant, celle-ci survient et tue les opérés. Pourquoi?

En m'occupant de cette question dans mon Mémoire déjà mentionné, je disais en 1885 ce qui suit: à ma façon de penser, on néglige les différentes phases du problème: c'est que, avec des opérations autres que l'amputation, on n'a pas toujours la certitude d'atteindre les limites du mal, que l'extirpation est faite d'une manière incomplète, et dans ces cas, comme cela arrive pour les néoplasies malignes, l'opération devient un stimulant puissant pour son développement rapide, et toutes les conditions nécessaires se réunissent pour une auto-inoculation et pour que la maladie se généralise: plaie récente, vaisseaux ouverts, superficie douée d'un grand pouvoir absorbant, etc., ete.

C'est, d'après ma pensée, la seule explication possible du développement de ces bourgeons, quand la localisation viscérale n'existe pas avant l'acte opèratoire; toutes ou presque toutes les observations tendent à prouver que la tuberculose viscérale consécutive à une intervention opératoire exigée pour une tuberculose chirurgicale, n'a lieu que lorsque les extirpations sont incomplètes. La preuve en est que, presque toujours, elle s'observe après les artrectomies, les rèsections, râclage, etc.; pour ne citer qu'un exemple, sur 34 amputations primaires de la cuisse faites pour gono-tuberculose, il y eut 32 guérisons et 2 morts, et dans l'un de ces deux cas seulement il s'agissait d'une localisation pulmonaire consecutive, ayant produit une hémoptysie.

Comme de tels faits sont absolument certains, il est évident que l'unique théorie admissible pour les expliquer, est celle de l'inoculation facile à comprendre, parce qu'en dehors des opérations radicales, ce que nous faisons, c'est créer des conditions qui favorisent la diffu-

sion du bacille tuberculeux; d'où il résulte que si la tuberculose viscérale post-opératoire peut s'enlacer avec l'acte opératoire, c'est seulement lorsque celui-ci a été incomplet, mais jamais parce que l'opération provoque un soi-disant état général qui jusqu'alors était resté latent: l'hypothèse de pouvoir provoquer une explosion aiguë, en supprimant un foyer tuberculeux, n'a pas de fondement.

Ces idées trouvent un appui dans ce qu'on observe après beaucoup d'interventions chirurgicales et dans le résultat de quelques autopsies. Il est certain, que, dans la majorité des cas, lorsqu'il s'agit de quelques localisations, aussi étendues qu'elles soient, de lésion et de plaie opératoire, on peut obtenir la réunion immédiate pourvu qu'on extirpe complètement le foyer tuberculeux. Ce fait s'observe dans presque toutes las amputations qui peuvent être exigées par les affections osseuses et articulaires, de nature tuberculeuse, sans que ce ne soit pas non plus une exception dans les résections, surtout dans celles de l'épaule, du coude et du genou, ainsi que dans quelques artrectomies de cette dernière articulation, dans l'extirpation des ganglions non ouverts, du testicule tuberculeux, en tant qu'on puisse détruire tous les foyers et que la solution de continuité qui reste soit formée par des tissus sains. Si ces faits ne sont pas constants, c'est parce qu'il est très difficile, en certains cas, de détruire tous les foyers tuberculeux, principalement dans la tuberculose de l'articulation coxofémorale. De là, les résultats médiocres que donnent les résections de cette articulation; peu fréquente est également la réunion immédiate dans les résection du carpe, dans l'articulation tibio-tarsienne, etc.

Je citerai, parmi les opérations qui, avec une fréquence relative, sont incomplètes, l'artrectomie du genou, et il me suffira de dire que sur 60 artrectomies du genou que j'ai practiquées, je n'ai obtenu la guérison que dans 26 cas, dont 15 opérations secondaires, par reproduction locale de la lésion, et 11, qui n'admirent pas l'opération, mais qui en auraient aussi eu besoin. Qu'est-il arrivé alors? Qu'au lieu de la réunion immédiate, réapparaissent les fongosités sur les bords de la plaie, fait dont l'unique explication rationnelle est que dans celle-ci il y est resté du tissu malade, des bacilles tuberculeux, et qu'il y a autoinoculation locale qui, si elle peut se contenir en quelques cas favorables, ne peut pas l'être toujours.

Dans ce cas, il peut se former une énorme masse de fongosités qui séparent les bords de la plaie, détruisent les adhérences qui auraient pu se former, en même temps qu'elles se ramollissent et s'éliminent à la surface, occasionnant une suppuration abondante, ce qui explique la mort par consomption et épuisement que nous mentionnerons plus

tard; elles suivent ensuite leur développement vers les côtés et vers la base et les superficies cruentes se convertissent en une inmense plaie fongueuse qui est le point de départ d'auto-inoculations interstitielles, origine possible et plus que probable de la auto-inoculation à distance, qui est la cause de la tuberculose générale ou de la localisation viscérale.

Quoique ce fait soit plus fréquent dans les résections, artrectomies, débridement de trajets fistuleux, râclage osseux, extirpation de ganglions, etc., il faut convenir qu'il est possible de l'observer, quels que soient le traumatisme opératoire et la lésion que l'a exigé, parce que bien des fois, dans les amputations, il y a une infiltration lointaine des tissus, et dans ce cas, les lésions locales déjà décrites peuvent également se développer, après une telle intervention. Je pourrais citer quelques cas d'ostéomyélite tuberculeuse du fémur qui, iniciée sous la forme de périostose albumineuse, exigea d'abord une incision du périoste, et ensuite l'extraction d'un séquestre après l'excavation du fémur suivie de l'amputation de la cuisse, et finalement une désarticulation coxofémorale.

Dans ces faits, on voit clairement comment ce qui est local devient général ou se localise dans une viscère, mais il y a certains cas de morts pour tuberculose générale ou viscérale qui, après avoir obtenu la cicatrisation de la plaie opératoire, pourraient, sur une simple analyse, paraître favorables aux idées de ceux qui entendent que l'intervention chirurgicale chez les tuberculeux peut provoquer l'état général latent. Il convient de dire que de tels faits constituent l'exception, et en écartant même la possibilité qu'il coexiste ou qu'il préexiste des localisations viscérales, un fait observé par moi même laisse entrevoir ce qui est arrivé en de tels cas. Je me bornerai donc à citer l'observation suivante: il s'agit d'un enfant de sept ans qui avait une tuberculose du genou; je le traitai vainement par les moyens extra-articulaires; je lui fis également sans succès quelques interventions partielles, et je me vis obligé de lui faire la résection du genou.

Dans trente-six jours, j'obtins la guérison complète; la cicatrisation était parfaite. Il faut observer qu'au moment de la résection, il n'existait aucune détermination viscérale. Mais, lorsque nous croyions avoir obtenu la guérison, il se produisit quelques symptômes légers du côté du poumon et intenses du côté des méninges: le petit malade mourut vingt jours après d'une tuberculose des méninges. Le cas était intéressant, et de ceux qu'on pourrait citer en appui des idées de Verneuil. Autopsie: le tibia était intimement soudé au fémur, et il n'y avait pas la moindre trace de tissu fongueux à l'entour; mais en

examinant avec attention les parties molles péri-articulaires, entre les faisceaux musculaires, par derrière le faisceau vasculaire et déjà près de la peau de la région postérieure du creux poplité, nous trouvâmes un foyer caséeux de la grosseur d'une noix qui, étant complétement étranger à l'articulation, avait été, sans nul doute le point de départ de l'infection secondaire qu'on aurait attribuée à l'acte opératoire capable de produire une action mystérieuse sur l'état général latent, si l'autopsie minutieuse n'eût décelé l'existence d'un foyer tuberculeux.

¿Que peut-on déduire de toutes les considérations déjà exposées? Si les causes de la mort, après les opérations qu'exigent les tuberculoses externes, sont dues à ce que l'opération est défectueuse, soit parce qu'il coexîstait une localisation viscerale (fait qu'il faut écarter dans la plupart des cas), soit parce qu'on n'a pas enlevé tout ce qui était malade, le précepte que s'en déduit est facile à formuler, quoique souvent difficile à exécuter: ne pas intervenir quand il y aura des localisations viscérales à moins que, avec une amputation, nous enlevions le foyer morbifique qui aggrave la localisation viscérale; quand il s'agit d'une manifestation unique pour laquelle l'intervention est toute indiquée, nous devons, en opérant et en choisissant l'opération, être certains de pouvoir aller au-delà des limites du mal, tout en tenant compte que, quoique les opérations conservatrices doivent toujours être préférées, quand cela est possíble, les artrectomies ou les résections ne doivent se faire que lorsque nous aurons la complète sûreté de pouvoir extirper tout ce qui est malade, parce qu'autrement l'opération, au lieu d'être curative serait au contraire la cause de la mort. De là, la nécessité de ne pas s'obstiner à faire une artrectomie quand on verra qu'avec l'extirpation des parties molles il est impossible d'enlever tout ce qui est malade, ce qui arrive trop fréquemment pour le genou, comme il s'ensuit des chiffres exposés antérieurement; nous ne devons pas non plus nous opiniâtrer à vouloir conserver pour éviter les amputations; chacune de ces interventions conservatrices a ses limites qui font qu'il est impossible de pouvoir enlever tout ce qui est malade; quand cela arrive, il vaut mieux laisser le pas aux interventions mutilantes dont la gravité est bien minime, comme il s'ensuit aussi des chiffres mentionnés auparavant. Quant à l'articulation coxofémorale, la résection donnera des résultats médiocres à l'hôpital, jusqu'au jour où l'on trouvera un moyen facile et sûr d'extirper tout ce qui est malade, mais il ne nous reste pas d'autre recours, à moins de renoncer à l'intervention, car il ne faut pas perdre de vue ce que je disais il y a déjà longtemps; de la série des coxotuberculoses sup-

purées traitées par la conservation, je n'ai obtenu la guérison qu'en deux cas seulement: dans les autres cas, non opérés, la mort par consomption ou par localisations secondaires est survenue. Cette proportion exiguë, que j'observai alors, s'observe encore actuellement. De là que je me sois décidé à faire, en quelques cas, la désarticulation coxofémorale, tant comme opération primaire que secondaire, et même, récèmment, la désarticulation inter-ilio-abdominale. Si cette désarticulation est quelquefois indiquée, cela doit être exceptionnel; qu'il me suffise de dire, comme je devrai le répéter ensuite, que l'ayant effectuée trois fois, les trois cas ont terminé tous par la mort: deux, de collapsus et le troisième par la gangrène du lambeau. Quant à la désarticulation coxofémorale, je l'ai faite dans 12 cas pour lésions tnberculeuses arrticulaires, six désarticulations primaires et six après une autre intervention, de ces dernières, une seulement après résection de la hanche et les cinq autres après artrectomie ou résection du genou.

Les 12 cas ont donné pour résultat 7 guérisons et 3 morts; les deux autres cas étaient en traitement à la date indiqué auparavant. De toutes façons, malgré cette mortalité relativement faible, il faut convenir que cette opération n'est pas de choix, sinon nécessaire dans la thérapeutique de la tuberculose articulaire de la hanche. Il s'ensuit que le problème n'est pas résolu, mais seulement posé, car je ne crois pas que cela m'arrive seulement à moi, mais bien partout, principalement pour ce qui se rapporte à la coxotuberculose, parce qu'autrement il n'arriverait pas que des chirurgiens qui auparavant réséquaient maintes hanches ne savent à present que faire pour la tuberculose de l'articulation coxofémorale.

Conclusion: la mort post-opératoire due à la tuberculose généralisée ou à la tuberculose viscérale, est due à ce que les opérations sont défectueuses; la défectuosité peut dépendre de ce que le diagnostic n'est pas complet ou que l'opération n'enlève pas tout; les morts dues à la première cause s'éviteront en précisant bien le diagnostic; celles dues aux opérations incomplètes peuvent seulement s'éviter en faisant l'opération complète et tolérable à la fois.

La mort post-opératoire due à la consomption s'observe en plusieurs circonstances, et on devrait peut-être en établir distinctes catégories, parce que si l'esssentiel dans ce groupe est que les opérés meurent d'une façon relativement lente, s'achevant, se consumant peu à peu, on ne peut pas comparer le mécanisme de la mort due à la suppuration continue, qui pourrait s'ajouter peut-être entre les formes de septicemie chronique (dont le type est constitué par ce qu'on appelait hec-

tique), avec la mort qui peut survenir chez un enfant auquel, pour un vice congénital, il a été nécessaire de faire un anus artificiel: il dépérit et il meurt sans avoir été nourri.

Le groupe le plus important des morts par consomption est donné par les cas de pleurésie suppurée traités par la pleurotomie avec ou sans résection des côtes; par les fistules d'empyème traités par résection plus ou moins étendue des côtes et par les tuberculoses osseuse et articulaire qui suppurent et qui ne tuent pas par généralisation ni localisation tuberculeuse, mas bien par la perte continue du pus. Parmi les opérés, à l'hôpital du *Niño Jesús*, pour pleurésie suppurée ouverte ou non, j'ai eu l'occasion d'observer un certain nombre de faits de ce genre, parmi lesquels quelques-uns sont très intéressants, sans en compter quelques autre de la pratique particulière. Pour l'un d'eux, je m'étais borné à une pleurotomie avec résection; pour d'autres et presque chaque fois qu'il y a fistule, à des résections de plus ou moins grand nombre de côtes.

Je mentionnerai deux cas seulement:

Fillette de dix ans: Pleurésie suppurée du côté droit. Résection de la 6me, 7me et 8me côte. Seconde intervention: résection de la 2me, 3me, 4me, 5me et complément de la 6me. La suppuration intense, continue et elle meurt par consomption un mois après la seconde opération.

Fillette de onze ans. Fistule d'empyème au niveau du second espace intercostal. Résection de la 3me à la 9me côte, inclusivement, le 12 Janvier 1901. Elle meurt épuisée par la suppuration le 1er février.

On peut ajouter à ce groupe quelque observation du mal vertébral de Pott avec abcès par congestion, quelque cas de psoïte suppurée, de pyonéphrose traitée par des néphrotomies répétés; d'ostéomyélite du tibia pour laquelle l'amputation fut refusée; arthrite suppurée du genou traitée en vain par l'artrectomie, quelques observations de résection coxofémorale par tuberculose, où le mécanisme de la mort par lésion locale destructive a été déjà indiqué. Il mérite d'être aussi cité un cas de résection totale du maxillaire inférieur fait sur une petite enfant de vingt et un mois, où la lésion était une ostéomyélite totate: malgré l'opération, l'enfant mourut par consomption qui, en réalité, existait déjà avant l'opération et que celle-ci ne put pas empêcher de gagner en étendue.

Il existe une série de cas où les malades, s'ils ne meureut pas par consomption, s'éteignent lentement; j'ai eu l'occassion d'en observer quelques uns:

Femme âgée. Kyste hydatidique de la rate: il était énorme; marsupialisation; elle meurt épuisée, lentement.

Homme de plus de cinquante ans. Gangrène pour athérome de l'extrémité inférieure; le malade est très abattu.

Amputation de la cuise. La plaie se cicatrise, mais le malade meurt en s'éteignant lentement.

L'observation suivante est intéressante: Homme de plus de cinquante ans. Il a eu un sarcome du fémur qui a été traité par la résection. Peu de jours après avoir été opéré, il se fracture le fémur en faisant un mouvement. En l'examinant, on voit l'existence d'une fracture et l'existence d'une tumeur. Le malade est très émacié, pâle.

Comme il n'y a pas de localisation secondaire, je fais, comme dernier recours, la désarticulation coxofémorale. La plaie se cicatrise, mais le malade meurt en réalité d'inanition.

Si dans quelques uns des cas exposés, on pourrait discuter le pourquoi de la mort, il n'y a pas de doute que, dans le plus grand nombre, elle est due à ce que l'opération est défectueuse; les pleurésies nous en donnent un exemple indéniable. Il n'y a aujourd'hui aucune opération qu'on puisse dire complète en beaucoup de cas de fistule d'empyème; il n'y en a aucune de sûre contre la psoïte suppurée, surtout si elle se trouve chez des personnes scrofuleuses; tout a été dit relativement à la résection de la hanche; l'anus iliaque ou périnéal dans les défauts congénitaux de l'extrémité inférieure du rectum ne suffit pas toujours pour éviter l'inanition en supposant même qu'ils ne se font pas tard etc.

C'est que la mort par consomption peut être comparée à la mort par inanition qui s'observe après quelques interventions dans l'appareil digestif; à ce sous-groupe, on peut placer la mort qui survient dans les cas de cancer de l'œsophage qui ne peut pas être traité par l'extirpation, malgré la gastrostomie.

Ce fait arriva dans le cas suivant:

Homme de vingt trois ans qui avait une étroitesse pylorique considérable consécutive à une gastrite alcoolique. Il y a inanition et marasme. Gastro-entérostomie Roux le 29 janvier 1898. Il meurt le quatrième jour sans qu'on ait pu le nourrir.

Autopsie: La plaie abdominale était cicatrisée; il n'y avait absolument rien dans la cavité abdominale. L'entéro-anastomose était parfaite; l'estomac petit et contracté. Le malade était mort d'inanition.

On pourrait croire que les sous-groupes de morts que je considère comme étant dus à ce que l'on opère tard et ceux qui sont dus à ce

que la maladie continue, devraient se confondre en un seul. Malgré les cas où cela pourrait être vrai, il faut néanmoins en établir la séparation. Deux faits suffiront pour le démontrer; dans l'occlusion intestinale suivie de mort, celle-ci survient presque toujours parce qu'on a opéré tard, et cependant quand elle est due à une tumeur, l'opération résulte inutile en bien des cas; en échange, dans la tuberculose vésicale, la mort survient malgré l'opération, parce que la tuberculose continue malgré elle dans la plus grande partie de cas. Pour cela, nous allons nous livrer à quelques brèves indications au sujet de la mort post-opératoire due à ce que la maladie continue, afin de terminer ensuite ce groupe de morts dues à ce que l'opération pour être défectueuse n'arrête pas le cours de la maladie, avec l'étude des morts dues à ce qu'on opère tard.

Prévenant une objection, je dirai que quelques uns des faits compris parmi ceux où la maladie continue, seront peut-être séparés de ce groupe. Cette divergence dépend de ce que je ne les ai pas considérés comme susceptibles d'être traités par une opération radicale, tandis que d'autres pourront les considérer comme opérables; mais je crois que s'il y a quelque cas discutable, le nombre en sera fort restreint, d'autant plus que, s'agissant de processus qui tuent forcément, les conditions doivent être très défavorables, et les probabilitées de succès, très rares, pour ne pas dire nulles, dans le cas même où le succès serait temporaire écartant ainsi l'intervention.

Voici les principales observations:

Homme de quarante ans. Tuberculose vésicale; cystalgie très intense. Cystotomie hypogastrique le 27 février 1893.

Accalmie de tous les symptômees et surtout de la douleur, réapparaissant après. Meurt le 21 mars.

Homme de quarante neuf ans. Epithéliome intestinal diffus. Laparotomie simple. Le processus fait son évolution sans que l'acte opératoire ait exercé la moindre influence.

Homme de vingt-un ans. Sarcome du grand épiploon avec ascite. Laparotomie le 24 octobre 1900. On ne peut pas l'opérer parce qu'il est adhéré au côlon, aux reins, etc.

Il meurt le 15 décembre après réapparition de l'ascite, avec une hydropéricardite.

Homme de quarante-un ans. Tuberculose de vertèbres avec abcès dans la région lombaire. Incision le 4 octobre 1892. Les symptômes continuent, et cependant la plaie se cicatrise. Meurt le 17 janvier 1893. La onzième et douzième vertèbres dorsales et la première lombaire détruites presque complètement.

Homme de plus de trente ans. On suppose un calcul du cholédoque, moi, je penche pour l'existence d'une tumeur. Laparotomie: il en résulte un cancer énorme du pancréas, principalement de la tête. Il se produit immédiatement une amélioration des symptômes, qui persiste quelques mois, après lesquels ils réapparaissent. Opéré en mars, il meurt en janvier suivant.

Deux observations d'atrophie du foie; dans l'un des cas, on croyait qu'il s'agissait de calculs et dans l'autre de kystes hydatidiques.

La laparatomie montra la nature de la maladie sans qu'elle exerçât d'influence sur son évolution ultérieure.

Un cas de rétrécissement de l'intestin, d'origine inconnue, chez un individu de quarante neuf ans. La lésion était si étendue, si disséminée que je ne crus pas devoir agir radicalement.

Rémission passagère des symptômes et meurt l'année même de l'intervention.

Fillette de deux ans. Gangrène du poumon: pneumotomie et drainage du foyer le 28 mars 1899; les symptômes persistent et elle meurt le 31.

Fillete de six ans. Pleuro-pneumonie tuberculeuse: résection des côtes, et pneumotomie. Les symptômes persistent, et elle meurt.

Quelques observations de gangrène humide de la cuisse, dans lesquelles s'ensuivit la gangrène qui tua la malade, malgré l'amputation supérieure de la cuisse, etc., etc.

Voici deux observations qui offrent quelque intérêt:

Femme de vingt-huit ans. Cholestéatome. Il existe quelques phénomènes qui indiquent que la lésion s'étend par dessous la dure-mère. Trépanation par l'oreille, laissant échapper de grandes quantités de de masses cholestéomateuses. Quelques phénomènes cérébraux réapparaissent, et elle commence par expulser des produits pathologiques par les fosses nasales. Elle refuse la craniectomie que je propose, et la malade meurt.

Femme de trente ans. Cholélithiase biliaire. Cholécystectomie, parce que la vessie est pleine de boue biliaire. Tous les conduits biliaires sont pleins de cette substance, et l'intervention ne se poursuit pas, parce que, en palpant le foie, en examinant sa surface, nous pûmes nous convaincre qu'il s'agissait de ce qu'on pourrait appeler obstruction totale de tout l'appareil biliaire. La marche post-opératoire fut normale en ce qui concerne la plaie, mais les phénomènes d'intoxication persistent, et elle meurt quelques mois après avoir été opérée.

Dans tous ces cas, nous sommes peu puissants pour éviter la mort post-opératoire, car le résultat serait le même, avec ou sans opéra-

tion. Il n'en est pas de même avec le sous-groupe que je dénomme morts dues à ce qu'on opère tard, groupe le plus intéressant peut-être, parce qu'en recevant cette dénomination, on indique implicitement que si l'on avait opéré avant, la mort ne serait pas survenue. Pour cette raison, il est convenable que nous précisions bien cet ordre de faits et d'idées.

Il s'agit dans ces cas de processus de marche aigue, exigeant une intervention rapide, car si l'on n'intervenait par vite, la mort surviendrait dans un bref délai; ce sont les lésions ou les maladies qui compromettent la vie en très peu de temps.

Quoique'elles soient très variées et qu'elles puissent se produire dans diverses régions, je vais me limiter à parler de ce que j'ai vu, en fixant principalement mon attention sur quelques unes de celles qui se présentent dans l'appareil digestif, telles que los occlusions intestinales et les hernies étranglées, non seulement parce que j'ai la ferme conviction que, dans la majorité des cas, la mort survient parce qu'on a opéré tard, mais aussi par la disparité d'opínions relativement à la nécesité de l'urgence ou de la non urgence de l'opération en de telles circonstances.

Mais avant de m'occuper de ce point si concret, j'exposerai quelques cas de lésions et de maladies d'autres organes, qui se rattachent à ce groupe.

Enfant de douze ans, qui entra le 5 Novembre 1884 á l'hôpital de «Niños». Antécédents: coup sur la tête; on apprécie tout de suite une plaie dans la région pariétale gauche, qui, considérée comme simple, fut réunie au moyen de la suture. L'état de l'enfant resta normal, en apparence, pendant deux ou trois jours, mais le matin du 5me jour, des phénoménes cérébraux se produisirent, lesquels déterminèrent son entrée à l'hôpital. Décubitus dorsal ou en supination, sans remuer dans le lit, parole incohérente, insensibilité, résolution, pouls irrégulier, lent et débile. Trépanation le 6 Novembre: fracture comminutive de la lame interne du pariétal; une esquille incomplètement détachéé déchirait les méninges, tandis qu'une autre, complètement séparće de l'os, était implantée dans la masse encéphalique. Le chloroforme ne fut pas employé. Traitement de Lister. Le lendemain la paralysie du bras droit et de la jambe droite est bien marqüée, et les convulsions commencent à se faire voir.

Je ne veux pas insister snr les détails. Les morceaux de substance cérébrale s'éliminent, et même, lorsque le pouls semblait se régulariser et l'intelligence réapparaître, l'enfant tomba dans una coma profond, mourant le 11, à huit heures du matin. La température oscilla

entre 39°6 et 40°, sauf la veille da sa mort, où elle descendit á 37°. Pour moi, il n'y a pas de doute que l'opération fut faite trop tard, parce qu'on ne fit pas dès le premier moment, le diagnostic de fracture avec esquilles qui meurtrissaient la substance cérébrale.

Quel que soit l'obstacle dans le cours des matières contenues dans l'intestin, complet et permanent, il produit la mort sans que pour le moment, nous ne recherchions pas le mécanisme en vertu duquel meurent ceux qui présentent cet obstacle. Ces faits se présentent sous la forme d'occlusion intestinale ou de hernies étranglées, et ils doivent se confondre en un même groupe, étant donné que le fait essentiel, c'est que mécaniquement le cours du contenu intestinal est arrêté et conséquemment la sortie par l'anus des excréments, ne peut pas se faire.

Il est évident que, si nous voulions faire une étude de tels faits, il faudrait distinguer l'occlusion intestinale aiguë de l'occlusion intestinale chronique, mais nous pouvons négliger les détails pour poser le problème au point de vue de la mortalité post-opératoire. Il y aurait peut-être lieu aussi d'établir quelque distinction entre les causes de mort après intervention, par la raison que le mécanisme est très varié; mais, s'il est vrai que chez quelques-uns de ces faits, on peut considérer la mort comme étant due au collapsus, la distinction n'est pas si facile à faire entre le collapsus post-opératoire et le collapsus provoqué par l'occlusion intestinale abandonné à sa marche. Aussi étudierons-nous dans un seul grupe les morts dues au manque de circulation des matières intestinales, sous réserve d'en reparler en nous occupant du collapsus.

Les morts que j'ai observées dues à des phénomènes d'occlusion intestinale sont nombreuses. Je rappellerai les principales, que voici:

Femme de soixante ans. Phénomènes d'occlusion intestinale chronique; ils sont aigus depuis les premiers jours de Mai. Laparotomie le 7 Mai 1892. Après avoir sectionné quelques brides qui emprisonnaient l'intestin, je croyais en avoir fini avec l'obstacle, quand, en complétant l'exploration, je trouvai une tumeur énorme de l'S iliaque vraie cause de les accidents. Anus artificiel. Mort, dans les 24 heures, avec des phénomènes d'asphyxie. Si l'anus s'était fait en temps opportun, on aurait peut-être prolongé la vie.

Enfant de douze ans. Phénomènes d'occlusion intestinale chronique, depuis le 17 Octobre 1892, date à laquelle il entra à la salle de médecine de l'Hôpital de Niños. Le 30 Novembre, le collapsus se présente; il y a diarrhée cholériforme, et la température descend à 35°. Laparotomie latérale droite, pour cause d'une tumeur observée dans

la fosse iliaque du dit côté; j'enlevai du cœcum, 313 noyaux de cerises. Après-midi, température, 34°5; il vécut jusqu'au 2 Décembre, en conservant toute son intelligence et sans autre symptôme que l'hypothermie. L'opération se fit trop tard.

Fillette âgée de neuf ans. Phénomènes d'occlusion intestinale, dont les symptômes datent de trois jours. Température 35°5. Laparotomie infra-ombilicale le 14 Juin 1894. Le tympanisme était énorme, tous les intestins grêles, étant distendus. En cherchant l'obstacle dans la fosse iliaque droite, on perçoit une anse noire avec érosions qui n'est autre que le cœcum doublé sur lui-même; en même temps il y a torsion de l'extrémité inférieure de l'iléon; adhérée au cœcum, se trouve une anse intestinale qui se perfore en la séparant. Extirpation du cœcum et suture de l'iléon avec le côlon, laissant un anus artificiel dans l'anse qui se perfora. Suture du reste de la plaie abdominale.

L'opération fut rapide, elle dura trente minutes seulement. L'enfant mourut sans être revenue à elle. A l'autopsie, nous vîmes, outre l'intégrité de la cavité abdominale, que l'anus artificiel s'était mis en travers du côlon. L'opération se fit trop tard.

Fillette âgée de onze ans, avec des phénomènes d'occlusion intestinale et diagnostic de péritonite par perforation. Laparotomie infra ombilicale le 16 Décembre 1894. On trouva une anse presque perforée et du pus stercoral dans la cavité abdominale. Grand lavage de la cavité; anus artificiel dans l'anse soupçonnée et suture du reste de la plaie. Mort, le lendemain, sans avoir réagi. Dans l'autopsie, on trouve un certain nombre d'escharres dans l'intestin. ¿Opéra-t-on trop tard, ou bien la péritonite stercorale est-elle aujourd'lui au dessus des ressources de l'art?

L'observation suivante devrait peut-être se placer dans un autre groupe, avec un autre fait analogue que je mentionnerai plus tard, c'est-à dire dans les morts dues à l'occlusion intestinale post-opératoire; mais comme dans les deux cas, j'intervins sans résultat, je vais en faire mention dans ce groupe.

Femme de quarante-neuf ans. Fibrome de l'utérus. Hystérectomie abdominale totale le 6 Novembre 1895. Reconstitution de la surface du pelvis fermant le péritoine. Le 9, les phénomènes d'occlusion intestinale se produisent pendant le nuit. Douze heures après leur apparition, soit donc le 10 au matin, je réouvre la plaie des parois abdominales, et en examinant la cavité du pelvis, je pus voir qu'une anse d'intestin qui détermina l'étranglement y avait pénétré par l'incision, sans doute, parce que la suture du péritoine avait cédé. Quoique j'eusse intervenu si vite, le malade mourut avant les vingt-quatre

heures de la seconde intervention, sans qu'absolument rien d'anormal se fut passé du côté du péritoine. L'occlusion l'avait tuée.

Femme âgée de plus de 60 ans. Phénomènes d'occlusion aiguë datant de quatre jours. Phlegmon gangreneux dans le flanc gauche. Il existait un fibro-myôme ancien. Laparotomie latérale en Novembre 1896. Je trouvai une gangrène étendue dans l'une des ansès intestinales adhérées á la tumeur, laquelle avait occasionné le phlegmon gangreneux; anus artificiel. Elle meurt trois heures après. On opéra trop tard.

Dans une autre des observations, il s'agissait d'une occlusion intestinale, à forme paralytique, pour laquelle je n'intervins qu'après avoir épuisé tous les procédés qui sont considérés comme favorables pour ces maladies; aussi, lorsque je fis la laparotomie, laissant l'anus artificiel et le malade mourant quelques heures après l'intervention, c'était, à mon avis, trop tard.

Le cas suivant est aussi complexe qu'un de ceux que j'ai déjà cités:

Homme de près de soixante ans: tumeur dans la fosse iliaque droite, diagnostiquant un épithélium de l'intestin. Laparatomie latérale qui confirma le diagnostic de l'épithéliome du cœcum. Résection de 1m30 d'intestin, comprenant le cœcum, le côlon ascendant et une partie de l'iléon. Anastomose finale entre l'iléon et le côlon transverse. Il n'y eut rien d'anormal durant les deux premiers jours, le troisième jour, phénomènes d'occlusion intestinale; en ouvrant la plaie, je trouvai l'intestin sur le point de suture entre le côlon et l'iléon, adhéré aux parties les plus proches, formant un angle très aigu. J'enlevai les adhérences et je fis un anus artificiel. Malgré cela, le malade mourut quelques heures après.

Dans un autre cas, des plus récents, puisqu'il s'agit d'un opéré en janvier 1902, il y avait des faits douteux d'appendicite ou d'occlusion intestinale chronique: la laparotomie prouva qu'il s'agissait d'un epi théliome diffus du cœcum qui ne pouvait pas être opéré.

En considérant que je n'ai pu arriver à sauver que deux opérés pour occlusion intestinale, on est forcé de fixer son attention sur ce manque de proportion existant entre le nombre d'opérés et le nombre de morts, même en ne tenant pas compte du cas antérieurement exposé, de mort par angine de poitrine, que d'ailleurs, je crois logique de ne pas comprendre dans ce groupe. A mon opinion, une mortalité aussi énorme est due, dans la plupart des cas, à ce qu'on intervient tard, et je suis fermement convaincu que, tant qu'on n'adoptera pas pour l'occlusion intestinale, les mêmes préceptes que pour la hernie étranglée, la

mortalité continuera d'étre très haute, malgré les résultats heureux d'une intervention tardive, résultats qui auraient été les mêmes et précédés d'un moindre danger en intervenant plus de bonne heure c'est-à-dire, que, pour moi, les indications de l'intervention pour l'occlusion intestinale doivent se fonder sur les indications admises pour l' hernie étranglée en perdant le moins de temps possible dans l'emploi des moyens non chirurgicaux. Il est évident que même ainsi les résultats ne seront jamais aussi simples à atteindre que ceux de l' hernie étranglée, étant donné les difficutés de diagnostic de l'occlusion, mais pour cela la laparotomie hâtive les effacera dans le plus grand nombre de cas; il est évident aussi que, pour le succès de l'opération et pour la guérison complète, il faut tenir compte de la différence qui existe entre les occlusions chroniques et les occlusions aiguës, par les distinctes causes auxquelles elles obéissent; les résultats dépendront aussi des différences qu'il y a entre les interventions exigées par les hernies étranglées et les occlusions: rapides les kélotomies, longues quelquefois celles qu' exige l'occlusion; pour celle-ci, il faut explorer toucher, mettre parfois en contact avec l'air tout le paquet intestinal, sans oublier la diversité, suivant les cas, des interventions, etc. Mais, en supposant même qu'on pourrait modifier beaucoup de ces conditions afin de rendre l'intervention plus favorable, comme par exemple, éviter les accidents en faisant un anus artificiel en bien des cas chroniques, et opérer rapidement, je crois que la cause la plus puissante de la mortalité élévée, c'est qu'on opère trop tard, de même que je crois que les cas de hernie étranglée suivis de mort, après l'intervention sont dus à ce qu'on a opéré tard.

Les observations que j'ai faites de hernies étranglées suivies de morts malgré la kélotomie sont au nombre dc quatre, et leur examen confirme cette façon de voir. L'une d'elles se rapporte à une hernie crurale chez une femme qui, depuis plus de deux jours, présentait des phénomènes d'étranglement herniaire; dans un autre cas, il s'agissait d'un homme qui avait une hernie inguinale étranglée, dont les symptômes s'étaient prononcés quarante-huit heures avant l'intervention, et qui mourut quelques heures après l'opération, ayant prédominé chez lui les symptômes bronco-pulmonaires. Les deux cas suivants sont plus intéresants; le premier se rapporte à un homme de cinquante-trois ans qui avait une hernie inguinale droite étranglée; les accidents remontaient à plus de trois jours; kélotomie et résection intestinale d'un foyer sphacélé de plus de 10 centimètres, faite le 24 Novembre 1898; suture complète de l'anse maintenue avec une lanière de gaze iodoformique pour qu'elle fut facile à examiner. Il passa bien

le reste de la journée du 24 (l'opération se fit le matin) et presque toute la journée du 25; mais le 26 au matin les symptômes étaient si alarmants que, doutant s'il s'était produit une péritonite ou si l'étranglement continuait, j'ouvris de nouveau la plaie opératoire; la suture de l'anse était dans son état normal, mais en attirant l'intestin au dehors, je trouvai à 26 centimètres de distance du point étranglé des plaques de sphacèle, cause de perforation intestinale qui occasionna une péritonite très aiguê amenant la mort malgré l'intervention.

Le cas suivant est également instructif. Homme de cinquante sept ans: hernie crurale droite étranglée laquelle avait sept jours quand je fis l'opération; son état général était très grave. Opéré le 6 Janvier 1901. Epiploon et intestins gangrenés; il est nécessaire de réséquer un grand morceau d'épiploon et 5 centimètres d'intestins; suture de l'intestin. L'opération, qui dura trente-huit minutes, se termina sans anesthésie pour l'état général. Température inférieure à 37° le jour de l'opération et le 7. Il n'y a pas de douleurs; le pouls, faible et déprimé, les vomissements continuent, mais l'opéré expulse des gaz par l'anus et il évacue dans l'après-midi du 7. Inutile de dire qu'on lui injecte du sérum. Le 8, il évacue abondamment et les vomissements cessent, mais le pouls est toujours faible, et la température la plus élevée atteint 36°5. La plaie suit sa marche régulière, et le malade continue ainsi les 9, 10, 11, 12 et 13; son état local est des plus satisfaisants, mais la température n'arrive pas à se régulariser, et le pouls devient de plus en plus faible, malgré le sérum, la caféine, etc. Il meurt en plein état de collapsus, le 13 à quatre heures de l'après midi.

Je n'en doute nullement; les quatre moururent parce que l'intervention fut trop tardive.

Comment expliquer que les faits qui caractérisent l'occlusion intestinale et la hernie étranglée, étant dus uniquement à un fait d'ordre mécanique constitué par un obstacle qui empêche le passage des excréments, ou pour mieux dire, la circulation du contenu intestinal, les accidents peuvent continuer et continuent en bien des cas malgré l'enlèvement de l'obstable? Comment expliquer que ce fait devienne la règle quand on intervient trop tard? Serait-ce que l'arrêt du contenu intestinal produirait, en se prolongeant, des troubles d'empoisonnement qui sont irréparables lorsqu'on intervient tard, ou serait-ce que les lésions intestinales, par le fait mécanique, donneraient comme résultat l'infection du péritoine? Quoique de tels faits aient été analysés, ils ne sont pas, à mon avis, convainquants, et pour me faire une idée du temps qu'un intestin peut résister à une compres-

sion circulaire intense, j'ai fait quelques expériences sur des chiens de grande taille.

Voici quelques notes recueillies par mon aide et auxiliaire de la chaire d'anatomie, Dr. Federico Olóriz y Ortega.

Chien adulte pesant 16 kilogr. Opéré le 5 Juillet 1902. Suivant les indications du Professeur Dr. Gomez Ocaña, il est anesthésié au moyen d'une injection sous-cutanée de morphine, dans la proportion de trois centigrammes par kilogramme de poids de l'animal. Incision de la ligne blanche préalablement désinfectée. Attraction à l'extérieur d'une anse de l'intestin grêle. Le mésentère est déchiré en un point dépourvu de vaisseaux et il est fait avec l'intestin un nœud en forme de lacet qui se fixe par six points de suture séro-séreuse. L'opération terminée rapidement, on réduit l'anse et on fait la fermeture du ventar per une suture totale à points interrompus. Traitement au collodion. Au bout de six heures et demie, on recueille l'urine au moyen de la sonde urétrale. Le chien est peu abattu. Respiration normale; 54 pulsations par minute. Le 6, dix-huit heures après avoir été opéré, on recueille de nouveau l'urine, 60 pulsations par minute. Respiration essoufflée. Le ventre est quelque peu tendu et indolent, et on y perçoit de fréquents gargouillements. Il n'a pris aucun aliment. Dans la nuit du 6 au 7, le chien périt. Il s'était donc écoulé plus de 36 heures, après l'operation.

Autopsie.—Le paquet intestinal apparaît légèrement congestionné, et sans traces d'infection; c'est à peine s'il est détendu. L'anse nouée, est complètement nécrosée et présente une couleur noire intense et une consistance si faible que le moindre mouvement la défait. Au fond de la cavité abdominale, il existe une petite quantité de liquide rougeâtre et infect.

Chienne adulte pesant 14 kilog. Anesthésie avec l'injection sous-cutanée de chlorure de morphine. Opérée le 9 Juillet, on incise la ligne blanche au niveau du nombril, dans l'étendue absolument nécessaire, pour introduire deux doigts dans la cavité du péritoine, afin de prendre l'anse de l'intestin grêle, l'attirer au dehors et y placer une ligature faite avec une bande de gaze préalablement stérilisée. La ligature doit être assez serrée pour fermer hermétiquement la lumière à l'intestin. Celui-ci est réduit, on ferme la plaie abdominale et on emploie le collodion comme pansement.

Quatre heures après, en essaie, sans réussir, de sonder l'aninal qui est encore assoupi par les effets de la morphine.

Le 16, on réussit à sonder l'animal et à recueillir l'urine. La chienne est fort bien, en apparence, et rien d'anormal ne s'observe si ce n'est

la résistance invincible à prendre des aliments. Le 11, l'urine est de nouveau recueillie. Le ventre est flasque et indolent. Le pouls donne 52 pulsations par minute. L'animal est sensiblement abattu; il ne veut pas d'aliments. Le 12, l'urine est recuillie; le pouls donne 75 pulsations par minute; la respiration est très essoufflée.

Le garçon dit qu'il trouva, le matin, des masses noires paraissant être excrémentielles, ne sachant pas si elles avaient été expulsées par des vomissements. L'animal est très mal. Il meurt dans la nuit du 12 au 13, soixante douze heures aprés que l'occlusion se fut produite.

Décomposition rapide. Le ventre est très tympanisé, l'intestin, très détendu et noirâtre en certains endroits, probablement à cause de la décomposition avancée. A l'endroit lié, l'intestin est presque complètement sectionné; ses deux bouts sont unis seulement par une petite partie de la circonférence intestinale. Le ventre est plein de liquides putréfiés.

Chien noir adulte, pesant 18 kilog. Opéré le 10 Octobre 1902. Il a été chloroformisé. Incision à la ligne médiane; extraction d'une anse intestinale à laquelle il fut fait un nœud qui fut fixé par des points de suture, et elle fut remise dans la cavité abdominale. Suture de la plaie. L'opération finie, l'animal fut saigné en ouvrant la veine fémorale dont il fallut ensuite faire la ligature. Six heures après l'opération, le chien est tranquille, la respiration est un peu essoufflée, le ventre est endolori et quelque peu tendu. Il meurt 26 heures après l'opération, et à l'autopsie nous trouvons l'anse de l'intestin étranglée, noire dans une étendue de 12 centimètres et si fragile qu'elle se déchire au moindre mouvement. Le péritoine est congestionné et surtout aux endroits rapprochés de l'anse étranglée.

Pour en finir avec ces expériences, je vais exposer une observation qui diffère absolument des antérieures, et qui, comme on le verra, est sans contredit la plus intéressante.

Chien blanc pesant 17 kilog, anesthésie avec 51 centigrammes de chlorure de morphine. Opéré le 11 Octobre 1902. Après avoir ouvert la cavité abdominale, comme dans les cas antérieurs, on extrait une anse intestinale et on la serre avec une bande de gaze; on la réduit, ensuite, et on suture, finalement, la plaie abdominale qu'on protège au moyen de collodion iodoformique. Pendant les 12 premières heures. le chien vomit abondamment; les jours suivants, les vomissements cessèrent ou furent très peu abondants. L'animal mangeait très peu et n'expulsait pas; malgré cela le ventre était flasque et peu endolori, et l'animal ne devint pas malade.

Craignant que la ligature intestinale n'obstruât totalement l'intes-

tin, parce, que peut-être il s'éttait relâché postérieurement, on ouvrit de nouveau le ventre sept jours après l'opération, et l'intestin fut trouvé très détendu au-dessus de la ligature, aplati et très étroit en dessous, mais sans aucune trace de mortification imminente au niveau de la ligature. Celle-ci, qui était à sa place, empêchait totalement le passage des liquides et des gaz, mais (ce fait est de la plus grande importance) il n'y avait pas de lésions dans la cavité du péritoine. On serra davantage l'anse afin de déterminer des phénomènes de compression plus intense.

Le second jour de cette nouvelle intervention,, le chien mourut, et en faisant l'autopsie, on vit que l'anse intestinale était étranglée par la ligature, au point qu'elle avait été sectionnée aux deux tiers de sa circonférence. Autour de la perforation, le péritoine était adhéré aux anses voisines, de sorte qu'elle était totalement isolée de la cavité voisine du péritoine. L'intestin présentait la disposition qu'on avait déjà trouvé dans la dernière laparotomie, mais plus prononcée encore. Le point étranglé de l'intestin était situé à 1 m 20 de l'orifice pylorique de l'estomac. Pendant tout le temps que l'animal vécut, on recueillit soigneusement des échantillons d'urine et de sang extrait par des entailles à l'oreille, afin de reconnaître leur toxicité. Ces mots suffisent pour faire çomprende le but que nous poursuivions.

Les expériences par elles mêmes, ne prouvent autre chose que des chiens sont morts d'occlusion intestinale d'une façon relativement très rapide, ayant présenté en tous ces cas des lésions étendues à l'intestin et à la cavité du péritoine, tandis que dans d'autres cas l'occlusion a pris une marche chronique, faisant douter de son efficacité, et qu'en opérant de nouveau, nous nous trouvons en face d'une occlusion qui empêchait le passage des liquides et des gaz intestinaux; en même temps, l'intestin se dilatait énormément, mais sans que l'occlusion eût déterminé des lésions à l'intestin et sans qu'il y eût des symptômes d'infection du péritoine. C'est ce que pour le moment nous devons retenir, afin de puvoir plus tard insister sur ce point. Mais ces expériences ne pouvaient pas être démonstratives sans l'analyse de la toxicité de l'urine et du sérum du sang. Aussi, comme cette analyse était du plus grand intérêt, je la recommandai à l'aide médecin du Laboratoire de Sérothérapie, le Dr. Isidoro de la Villa, très compétent sur cette classe d'investigations. Et comme mon but est de ne faire que des déductions, j'exposerai intégralement les notes et les réflexions du Dr. Villa.

1re OBSERVATION.—Chien opéré le 5 Juillet.

JOUR	Densité....	Réaction...	Urée......	Acide urique	Acide phosphorique..	Chlore....	TOXICITÉ Poids du cochon d'Inde.	Urine employée.	Urotoxie.
Urine normale.	1022	Acide	7gr.55	0gr.49	2gr.50	1'95	508gr.	14 cm³	27 cm³
Après-midi de l'opération...	1020	»	8 70	0 45	2 20	2'10	425	10	23
1er jour.......	1025	»	7 83	0 25	1 50	1'80	485	15	30
2me jour......	1018	»	6 93	0 48	2 00	1'90	490	10	20

2me OBSERVATION.—Chienne opérée le 9 Juillet.

JOUR	Densité....	Réaction...	Urée......	Acide urique	Acide phosphorique..	Chlore....	TOXICITÉ Poids du cochon d'Inde.	Urine employée.	Urotoxie.
Urine normale.	1025	Acide	8gr.82	0gr.54	2gr.30	1'90	427gr.	9 cm³	21 cm³
Après-midi de l'opération...	1017	»	7 91	0 42	1 97	2'15	515	10	19
1er jour.......	1019	»	6 93	0 45	1 82	2'00	450	7	15
2me jour......	1026	»	7 15	0 32	1 30	1'75	550	10	18

C'est à peine si on peut déduire quelques conséquences de ces observations, á cause du temps si court qu'elles ont durée. On observe cependant une certaine diminution dans les quantités d'urée, d'acide urique et d'acide phosphorique, et dans la seconde, une augmentation constante dans la toxicité de l'urine. Dans les deux observations, l'urine présentait de l'albumine le deuxième jour. Le coefficient urotoxique n'a pas été obtenu à cause des difficultés qui se présentent pour recueillir chez les chiens l'urine totale dans vingt-quatre heures; mais comme les urines se recueillaient aux mêmes heures et dans les conditions identiques, les résultats sont parfaitement comparables.

3me **OBSERVATION.—Opéré le 10 Octobre.**
Chien adulte de couleur obscure, poitrine et cou blanc.

JOUR	Densité....	Réaction...	Urée......	Acide urique	Acide phosphorique..	Chlore....	TOXICITÉ Poids du cochon d'Inde.	Urine employée.	Urotoxie.
Urine normale.	1019	acide.	11gr. 0	0gr. 25	3gr. 00	2'25	665gr.	12 cm³	18 cm³
Après-midi de l'opération..	1015	»	12 5	0 15	3 25	1'50	855	9'5	11
Lendemain de l'opération..	1022	»	8	0 20	2 00	2'00	585	8'5	14

4me **OBSERVATION.—Opéré le 11 Octobre.**
Chien adulte de couleur blanc.

JOUR	Densité....	Réaction...	Urée.....	Acide urique	Acide phosphorique..	Chlore....	TOXICITÉ Poids du cochon d'Inde.	Urine employée.	Urotoxie.
Urine normale.	1016	acide.	8gr. 05	0gr. 35	2gr. 25	1'90	455gr.	11 cm³	24 cm³
Après-midi du 11..........	1014	»	7 20	0 22	2 00	2'00	440	7	15
Le 12.........	1021	»	6 10	0 25	1 50	1'50	310	6	19
Le 13.........	1020	»	4 53	0 10	1 65	1'00	380	5	13
Le 14.........	1023	»	5 28	0 30	1 00	1'85	480	8	16
Le 15.........	1019	»	5 52	0 27	1 80	0'90	508	7	13
Le 16.........	1020	»	6 51	0 23	2 00	1'18	450	8	17
Le 17: 2me opération......	1022	»	3 71	0 32	1 75	1'24	375	6	16
Le 18.........	1023	»	4 70	0 28	2 30	1'10	420	7	16
Le 19.........	1022	»	4 21	0 21	1 80	1'75	506	7	13

La toxicité des urines a été cherchée suivant la technique signalée par S. Bernardt. A cause des difficultés auxquelles on se heurte pour obtenir l'urine des chiens, nous employons comme animal, pour notre étude, le cochon d'Inde au lieu du lapin commun, ce qui nous permettra d'arriver à la dose toxique avec un moindre volume d'urine et obtenir des résultats comparables.

L'urine des deux chiens contenait déjà des indices d'albumine à l'état normal, sans doute à cause de la cystite dont ils souffraient, mais cette albuminurie augmenta graduellement les jours suivant l'opération, oscillant entre 2 grammes et 50 centigrammes par litre.

L'examen microscopique démontra la présence de nombreux leucocytes et des cellules de l'épithélium vésical.

Les autres résultats, tels que la diminution persistente de l'urée et l'augmentation de la toxicité, de même que la différence de la quantité d'acide phosphorique, d'acide urique et de chlore, sont consignés dans le tableau.

Nous avons essayé d'examiner le sérum relativement à sa toxicité, mais nous n'avons pas pu réussir à intoxiquer un cochon d'Inde avec 30 cm³ de sérum et nous avons renoncé à extraire à de gros chiens de grandes quantités de sang, parce qu'elles auraient changé le résultat de nos examens.

L'expériences que nons venons de citer ne peuvent pas être plus démonstratives; la strangulation intestinale est tolerée pourvu que des lésions ne se produisent pas à l'endroit étranglé, et la simple détention dans le cours des matières intestinales ne suffit pas pour tuer par intoxication. Il faut réformer et revoir ce qui a été dit relativement à la stercorémie, et la dernière expérience si concluante, se trouve d'accord avec les faits cliniques d'obstruction intestinale, à marche lente, guéris grâce à l'opération faite plusieurs jours après que les symptômes se fussent déclarés. c'est-à-dire qu'à mon avis, les faits, tant cliniques qu'expérimentaux, démontrent que tant que l'intestin est intègre, il ne laisse pas passer los eléments quí intoxiquent, et que la rétention des produits ne détermine pas ce qu'on appelle *stercorémie,* qui tue. Il est évident que, dans tous les cas d'étranglement, le coefficient uro-toxique se modifie; mais dans ceux où la mort survient rapidement, c'est à peine si les chiffres amènent à quelque conclusion, car il faut tenir en compte qu'afin d'éviter des objections, j'ai fait examiner la toxicité du sérum du sang, et les faits déjà exposés démontrent que, dans les cas où la vie est prolongée, la toxicité n'augmente pas, attendu qu'un petit cochon d'Inde n'a pas pu être intoxiqué avec 40 centimètres cubes de sérum. C'est qu'à mon opinion, et sans insister sur ce

sujet qui n'est point l'objet prlncipal de cette étude, si, en opérant un étranglemcnt herniaire ou une hernie étanglée, nous arrivons trop tard, ce n'est pas parce que la *stercorémie* rende l'opération inutile, mais bien parce que les lésions intestinales produites au niveau de l'agent strangulateur, donnent pour résultats l'infection du péritoine, et c'est celle-ci qui tue et qui rend l'opération inutile. Ainsi on peut expliquer que quelques strangulations tuent, bien qu'on ait intervenu promptement, et que d'autres amènent la guérison quoiqu'on n'ait intervenu que quelques jours après que les accidents se sont produits. De toutes façons, il s'ensuit que la mort est due à ce qu'on opère tard, car si l'opération s'effectuait le plus vite possible, il n'y aurait pas de lésions intestinales.

TROISIEME GROUPE DE CAUSES DE MORT: COMPLICATIONS DU TRAUMATISME

Premier sous-groupe: Complications d'ordre infectieux.

Il n'y a pas de doute que depuis Lister jusqu'à ce jour, le nombre de cas d'infection consécutifs au traumatisme opératoire s'est amoindri considérablement. Pour ma part, je puis dire que dans mes cliniques, je n'ai eu qu'un seul cas de tétanos chez une malade qui y entra, atteinte déjà de cette maladie, laquelle était consécutive à une blessure de la plante du pied produite par l'extrémité d'un parapluie. Je l'admis dans ma Clinique afin que les élèves pussent étudier le cas; elle mourut malgré l'extirpation des tissus environnant la plaie et l'emploi de l'acide phénique, suivant le traitement de Baccelli. Je n'ai vu non plus qu'un cas de pourriture d'hôpital sur une enfant avec adénite suppurée de l'aine, Cette enfant entra à l'Hôpital de «*Niños*» avec cette maladie qui put être arrêtée, non sans mettre à découvert l'artère fémorale.

J'ai déjà cité un cas de pyohémie, le seul que j'ai observé, consécutif à un abcès du cerveau que je ne trouvai pas, comme je l'ai déjà dit, en faisant la trépanation. Cela indique combien sont rares aujourd'hui quelques complications qui étaient avant très fréquentes.

Mais il faut convenir, en revanche, qu'un grand nombre de complications d'ordre infectieux s'observent encore avec trop de fréquence; que la septicémie est relativement fréquente, au point que pour ma part j'ai pu en observer 14 cas; que bien des affections de l'appareil bronco-pulmonaire qui se présentent après une série variée d'interventions sont, sans nul doute, d'origine infectieuse. Bien que sur

les 13 observations que j'ai recueillies et réunies sous cet éphigraphe, il faille en retrancher quelques intercurrentes dont j'ai déjà fait mention, il en reste néanmoins un nombre assez important dues à l'infection, ce qui est applicable également aux 12 faits de péritonite que j'ai observés.

Voici un cas d'érésipèle bronzée qui, par sa rareté, mérite d'être mentionné.

Il s'agit d'une femme de cinquante et un ans qui avait un épithéliome du sein avec des adénites axillaires. Je fis l'extirpation du sein et l'excavation de l'aisselle, le 4 octobre 1890. Rien d'anormal ne se produisit pendant les premiers jours, mais le quatrième jour, voyant que l'état général de la femme n'était pas bon, j'enlevai le pansement et je reconnus tous les signes caractéristiques de l'érésipèle bronzée, maladie qu'il ne fut pas possible d'arrêter. Aussi l'opérée mourait le 15 octobre, sans qu'on ait pu reconnaître d'où provenait l'infection.

Septicémie.—Les observations que j'ai pu recueillir sont nombreuses: trois amputations de la cuisse, une extirpation du rectum, une extirpation de la mamelle, un kyste hydatidique suppuré, fistule de l'empyème, etc.

Dans quelques unes de ces observations, la septicémie préexistait, et elle continua malgré l'intervention qui fut impuissante à l'arrêter.

Voici les cas les plus intéressants:

Enfant de cinq ans, avec ostéomyélite du fémur et des phénomènes graves d'infection: amputation de la cuisse le 18 décembre 1894; il meurt le 26, malgré l'opération.

Homme de soixante ans. Il entre à l'Hôpital «*San Carlos*» avec fracture comminutive de l'extrémité supérieure du tibia (une roue de voiture lui passa dessus). Il y a collapsus local et général. Il refuse toute intervention les premier jours. Amputation de la cuisse le 20 janvier 1890. Délire traumatique intense; le malade s'enlève le pansement et arrache les points de suture. Fièvre intense, ostéomyélite, la moëlle du fémur a la forme arrondie, septicémie grave. Amputation, un peu plus haut, le 23. Il meurt le 27.

Enfant âgé de douze ans. Ostéomyélite infectieuse aiguë du tibia, symptômes de septicémie; il y a une grand suppuration à cause des trajets fistuleux. Amputation da la cuisse par sa tierce inférieure le 9 janvier 1892. L'enfant s'enleva le pansemeut l'après-midi de l'opération. Infection de la plaie, la septicémie continue, et comme l'on voit, elle existe avant et après l'opération, Le petit malade meurt le 12 février. Jeune homme de dix neuf ans. Fistule de l'empyème. Le malade est faible, il a la fièvre continuellement, des sueurs et de la dyspnée.

Résection de 10 centimètres des 6me et 7me côtés, de 10 février 1892. Malgré le draiuage, les mêmes symptômes persistent, et il meurt le 23 de septicémie survenue avant l'opération et que celle-ci ne put modifier.

Homme de vingt-neuf ans, provenant d'une Clinique médicale où l'on avait fait la paracentèse.

Diagnostic: péritonite enkystée suppurée; il y a des signes graves d'infection.

Laparotomie le 13 avril 1899. Alors, on vit qu'il s'agissait de kystes hydatidiques suppurés du foie. Marsupialisation. L'infection persista, et le malade mourut de cachexie septicémique le 10 mai 1899.

La septicémie préopératoire continua malgré l'opération.

Si cette série de morts par septicémie ne peut pas s'attribuer à l'opération, parce que la septicémie préexistait déjà ou parce qu'il survint des faits qui ne permirent pas de les rattacher à l'acte opératoire, il n'en est pas de même pour les cas suivants que nous exposerons dans toute leur intégrité, sans chercher des atténuations:

Femme âgée de 43 ans. Epithéliome du sein avec des adénites axillaires: extirpation et excavation le 12 mars 1893. Il y avait fièvre les premiers jours et infection étendue de la plaie; malgré les contre-ouvertures pour faire le drainage et bien que nous eussions ouvert largement la plaie, nous ne pûmes pas arrêter la septicémie, laquelle tua la malade, le 20 mars. Dans la longue série d'extirpations de mamelles avec excavation de l'axillaire, que j'ai faites, c'est l'unique cas où j'ai vu cet accident.

Le fait suivant est est d'une interprétation douteuse. Femme âgée de 31 ans. Diagnostic: kyste de l'ovaire, quoiqu'il y ait des doutes à ce sujet. Laparotomie le 30 octobre 1895. On trouve un kyste de l'ovaire, mais les mouvements faits pour le vider et pour le pédiculiser percent un abcès placé à son voisinage provenant de la trompe dilatée, qu'on incise. Quand le kyste fut extrait, je préférai, malgré la propreté qui est nécessaire, faire la marsupialisation. Il semblait que j'allais obtenir la guérisoon, quand la suppuration commencé suivie de fièvre et de phénomènes d'intoxication septique qui firent mourir la malade le 27 novembre. Il faut avouer le fait: une rigoureuse investigation nous fit savoir que les lavages qui se faisaient à la malade avaient été effectués pendant plusieurs jours avec de l'eau ordinaire à laquelle on ajoutait un peu d'eau chaude; l'observation de septicémie consécutive à l'extirpation du rectum, est la suivante: Femme de 44 ans, ayant un épithéliome au rectum.

Extirpation par la voie périnéale sans enlever le coccyx le 12 dé-

cembre 1900. Il fallut extirper, en outre du rectum, la paroi antérieure du vagin, ouvrir le péritoine et arriver à l'S iliaque pour trouver l'intestin sain, et l'anus fut constitué ainsi avec l'extrémité inférieure de l'S iliaque. Pendant les premiers jours, il y eut des vomissements, hoquets, fièvre, qui firent craindre le développement d'une péritonite. Tous ces symptômes disparurent le 16, jour où, malgré la vigilance, il y eut une transgression dans le régime, lequel occasionne une diarrhée intense; on déchire la ligne d'union, on défait les points de suture, l'intestin remonte et il reste une surface cruente énorme baignée par les excréments. Phénomènes septiques, et mort le 21.

Une trépanation d'apophyse mastoïde chez une femme enceinte; l'avortement survint et une septicémie puerpérale la tua; une arthrotomie par pyoarthrose du genou, etc.

En somme, environ 10 cas de septicémie qui peuvent, sinon tous, du moins quelques-uns, être attribués à l'opération, alors même que, comme cela se voit, les phénomènes septiques aient été, dans le plus grand nombre de cas, la cause de la mort, survenue malgré l'opération.

Les morts post-opératoires dues à des maladies de l'appareil pleuro pulmonaire ont été nombreuses; quelques-unes d'entre elles étaient, sans doute, intercurrentes, mais dans le plus grand nombre de cas, on ne peut pas admetttre une telle interprétation. Il y a certains cas où l'on doute qu'il s'agit de phénomènes infectieux, quoiqu'il soit certain que l'acte opératoire doit avoir influencé dans leur apparition; mais dans d'autres, il s'agit de processus infectieux qui se présentent endépit de tous les moyens employés pour les èviter, bien qu'il faille con venir qu'aujourd'hui ils s'observent en moins grand nombre qu'autre fois.

Faits d'interprétation douteuse. Femme âgée de quarante-deux ans. Epithéliome du sein. Extirpation avec excavation de l'aiselle le 3 février 1893. Réunion aseptique de la plaie. Le 9, il se présente des symptômes de pneumonie, et elle meurt le 13 avec une dyspnée intense. Si le thorax n'était pas la région opératoire, je n'hésiterais pas à classer cette pulmonie parmi les intercurrentes, mais bien que je ne le fasse pas ainsi, je ne crois pas qu'il s'agisse d'infection parce que la plaie cicatrisa d'une manière normale.

Le fait suivant est analogue, quoique d'évolution plus rapide. Femme âgée de soixante-dix ans. Epithéliome du sein. Extirpation avec excavation de l'aisselle. Les symptômes d'une bronco-pneumonie apparurent le lendemain de l'opération et l'opérée mourut le cinquiéme jour, sans aucun trouble provenant de la plaie.

Le fait suivant est d'interprétation plus douteuse. Femme de vingt neuf ans. En octobre 1897, je lui extirpai un sarcome dss parois du thorax. Reproduction et extirpation, avec résection, des 1re, 2me et 3me côtes, le 8 octobre 1900. La plèvre ne fut pas endommagée. Le 9 au matin, l'opérée a de la dyspnée, 38°4 de température, une douleur intense et un souffle rauque. Le diagnostic est celui d'une pleuro-pneumoníe traumatique. Elle meurt le 13 dans l'après-midi. Etant donné que la plèvre resta à dècouvert sur une grande extension, s'agit-il seulement d'une pleuro-pneumonie traumatique, ou d'une phlegmasie infectieuse? Bien qu'il n'y ait pas de doute sur l'existence des phlegmasies non infectieuses, le fait d'être consécutive à une opération est cause que je ne penche vers aucun sens de préférence à un autre.

L'observation suivante est également d'une interprétation difficile, quoiqu'elle n'appartienne pas à la même classe que celles qui sont mentionnées dernièrement. Femme de vingt-sept ans. Diagnostic: fibro-myôme de l'utérus. Hystérectomie abdominale totale le 11 octobre 1897. Le premier jour se passe normalement. Le second jour, dans la matinée, elle souffre de dyspnée, le pouls est fréquent, elle a de la fièvre. On s'aperçoit vite d'une sterteur crépitante, du râle, du subdélirium (délire tranquille), et elle meurt le 14, sans que rien d'anormal se soit produit dans le ventre. Il s'agit d'une bronco pneumonie diffuse. Son apparition rapide, le manque absolu de symptômes locaux pourraient nous porter à croire qu'il s'agit d'un refroidissement dû au bain qui précéda l'opération, si nous n'avions pas observé une série de cas où des altérations bronco-pulmonaires se sont produites après d'importantes interventions dans les organes abdominaux. Les études relatives au mécanisme qui préside l'apparition de ces phénomènes sont connus, dans les cas de hernie étranglée, et j'ai déjà cité quelque fait d'occlusion intestinale où la mort est survenue au milieu de symptômes intenses dépendant de l'appareil respiratoire. Quoique ce fait soit certain, nous devons aujourd'hui nous borner à le consigner.

Dans les observations qui nous restent, l'interprétation n'est pas douteuse: il s'agit de phénomènes infectieux, de la broncopneumonie septique consécutive aux opérations qui se font pour la bouche, mais cette complication n'est heureusement pas fréquente. Pour ma part, je n'ai eu l'occasion de l'observer que dans les trois cas suivants:

Femme âgée de cinquante-six ans. Diagnostic: épithéliome du maxillaire supérieur. Résection de tout le maxillaire supérieur, le 19 octobre 1899. Les journées du 19, 20, 21 et 22 se passent sans qn'il survienne le moindre trouble. Le 23, l'haleine devient fétide; la température s'élève à 39°2 et le pouls donne 112 pulsations. Les parties molles

de la plaie sont réunies. Malgré les lavages et les autres moyens employés, la fétidité de l'haleine persiste, la postration s'accentue et la fièvre continue, La malade meurt le 26. Malgré le manque absolu de symptômes de la part de l'appareil pulmonaire, durant la vie, il n'y a pas de doute que la mort fut due à la pneumonie infectieuse. Il faut observer que ce fait est exceptionnel, attendu que dans la longue série de résections des maxillaires que j'ai faites, je n'ai observé que ce seul cas. Il faut tenir compte que dans aucun de ces cas, je n'ai fait préalablement la trachéotomie et que j'ai employé pour tous le chloroforme quelquefois jusqu'à ce que j'ai pénétré dans la bouche, et d'autres fois jusqu'au delà, grace à la positíon de Rose. Il n'ý a pas de doute que les précautions pré-opératoires et post-opératoires influent sur de tels résultats, quoique quelquefois, comme dans le cas présent, on observe la complication dont nous parlons.

Les deux cas suivants appartiennent à la même catégorie:

Homme âgé de soixante quatre ans. Diagnostic: Epithéliome ulcéré du bord gauche de la langue et du pilier antérieur du voile du palais. Extirpation le 28 mars 1898. J'employai le procédé de Kocher, avec ligature préalable de la carotide externe; c'est un des cas peu nombreux où j'ai fait d'avance la ligature, car je n'en suis guère partisan, et si dans le cas présent je me décidai à la faire, ce n'était certes pas pour le fait de l'intervention sur la langue, mais bien de celle du pilier antérieur. Le lendemain, les symptômes de pneumonie septique se présentent, et l'opéré meurt le 1er Avril.

Le cas suivant est plus récent:

Homme de quarante deux ans. Epithéliome de la langue. Extirpation totale, le 26 Octobre 1901 Voie supra hyoïdéenne, procédé Kocher. Quelques heures après l'opération les symptômes suivants apparaissennt: dyspnée énorme avec sterteur trachélienne, les lèvres cyanotiques, les extrémités froides, les pulsations très fréquentes et filiformes. Souffle tubaire, sterteurs en un mot une bronco-pneumonie septique foudroyante qui tua l'opéré en moins de quarante-huit heures.

Dans ces cas, il n'y a pas de doute qu'il s'agit d'une infection septique complètement due à l'acte opératoire, et, faut-il le dire sincèrement, elle est due á ce que l'asepsie pré et post-opératoire de la cavité buccale n'avait pas réussi. Mais cette asepsie, peut-elle être obtenue dans tous les cas? Soit que j'admette théoriquement qu'elle peut être atteinte, mais les conditions de la région opératoire avant, pendant et après l'operation, sont d'une nature telle, que je souhaiterais savoir s'il y a un chirurgien qui, ayant effectué quelques opérations dans la

cavité buccale, n'ait pas à avouer qu'il a perdu dans ces conditions quelque opéré,

Péritonite.—J'ai observé l'infection péritonéale consécutive aux traumatismes dans un certain nombre de cas relativement élevés. J'en ai déjà indiqué quelques-uns d'entre eux, comme cela arrive pour la hernie étranglée, quoique la péritonite n'eût aucune relation avec la kélotomie; mais je laisserai ce fait de côté pour ne m'occuper que de l'infection consécutive à l'intervention chirurgicale. J'ai réuni 13 cas de cette terrible complication ayant terminé par la mort, quelques-uns d'entre eux, dus à des opérations faites sur l'appareil urinaire: pyélo-néphrite calculeuse; épithéliome de la vessie, fistule urétrale, cystotomie périnéale et hypogastrique, opérations qui ont eu lieu sur l'appareil digestif: gastrectomie annulaire, épithéliome du rectum (trois observations); un cas de péritonite tuberculeuse; un abcès de la fosse iliaque interne gauche; abcês de la face inférieure du foie et quelque fait de laparatomie faite par erreur de diagnostic.

Dans ce groupe, c'est à peine si en quelques cas on peut trouver des atténuations à l'acte opératoire; la péritonite est en rapport direct avec celui-ci; elle n'aurait pas pu s'éviter toujours; elle ne dépendait pas non plus toujours d'une infection extérieure, mais des fautes opératoires dans certains cas, une erreur de diagnostic dans d'autres, et peut être aussi des contreindications à l'opération en quelques cas, constituent les facteurs auxquels on doit attribuer presque tous les faits de péritonite observés. En quelques cas, il n'y a pas de doute que l'infection péritonéale est due au manque de précautions aseptiques pendant l'acte opératoire.

Le cas suivant en est pour moi un haut exemple:

Femme âgée de vigt-trois ans. Diagnostic; péritonite tuberculeuse avec épanchement. Laparotomie, drainage à la Mikuliez le 25 Avril 1898. Infection, péritonite septique aiguë. Meurt le 29.

Le cas suivant est plus complexe: Femme âgée de vingtcinq ans. Elle a une fistule urétérale consécutive à une hystérectomie abdominale totale. Incision transversale supra-pubienne le 21 Avril 1902 pour chercher l'uretère et l'insérer à la vessie avant de penser à la néphrectomie; l'opération ne put pas s'effectuer à cause de la série d'adhérences qui remplissaient la cavité pelvienne. (Il faut dire que la malade avait subi d'abord une hystéropexie abdominale avec extirpation de l'ovaire droit et partie du gauche; ensuite l'extirpation du reste de l'ovaire gauche et enfin une hystérectomie abdominale, de laquelle la fistule urétérale fut la conséquence). Bien que l'incision fut extra-péritonéale, des symptômes de septicémie péritonéale se présentèentr

lesquels ne purent pas être arrêtés avec d'abondants lavages, et la malade mourait le 1er Mai, dix jours après l'opération,

Je dois citer un autre fait d'opération malheureuse. Il s'agit d'un enfant de trois ans et demi qui entra à la salle avec le diagnostic de kyste hydatidique suppuré du foie et sans que, au dire de ceux qui l'avaient examiné, il n'y eut aucun symptôme de la part de l'appareil respiratoire. Laparotomie moyenne supraombilicale. En reconnaisant le ventre, je vis l'erreur diagnostique que nous avions commise, raison pour laquelle je m'empressai de fermer le cavité abdominale. Je fis une ponction sur le côté droit du thorax avec une seringue de Pravaz, et il fut possible de voir qu'il s'agissait d'une pleurésie suppurée qui n'avait offert d'autres symptômes que la voussure de la région costale inférieure.

Ici commence une autre faute. Le mieux eut été peut-être de laisser cicatriser la plaie abdominale et d'ajourner la pleurotomie, mais croyant qu'il serait possible d'isoler la plaie abdominale, je procédai immédiatement à la pleurotomie avec résection d'une partie de la septième côte et suivie du drainage. Les premiers jours, rien de nouveau ne se présenta; j'ignore si, en enlevant le pansement, il se produisit quelque infection, mais le fait est qu'il se présenta des phénomènes péritonéaux, et que l'enfant mourut le huitième jour de l'opération.

L'existence de pus explique dans quelques cas, quoiqu'elle ne le justifie pas, le développement de cet accident.

Enfant agé de quatre ans. Abcès du foie: laparotomie latérale et drainage le 15 mars 1887. Phénomènes de septicémie péritonéale très aigus. Il meurt le 16. Sans doute. Il y eut infection péritonéale pendant l'acte opératoire.

Homme âgé de ving et un ans. Abcès de la fosse iliaque interne du côté droit, probablement consécutive à une psoïte suppurée. Incision et drainage. Peu de temps après, se présentèrent des phénomènes de septicémie péritonéale qui tuèrent le malade.

Femme âgée de quarante-trois ans. Diagnostic; pyélo-néphrose calculeuse; la tumeur est abdominale et de là que je donne la préférence à la néphrotomie transpéritonéale, que je fais le 29 mai 1896. On donne issue à une énorme quantité de pus et à divers calculs. Marsupialisation. En incisant le sac, le péritoine fut souillé, malgré les précautions prises. Les symptômes de péritonite ne tardèrent pas à se présenter, et l'opérée mourut le 1er juin. Je pense que si au lieu d'avoir fait la néphrotomie traspéritonéale, j'avais fait la néphrotomie lombaire, l'infection péritonéale ne serait pas survenue. Il ne faut pas oublier que la tumeur était si abdominale et si iliaque, que même en en-

treprenant l'intervention au moyen d'une incision lombaire, elle aurait présenté de grands inconvénients. Les opérations de l'appareil digestif suivies de péritonites se rapportent à une intervention a l'estomac, et quelques-unes au rectum.

Femme âgée de trente-sept ans. Diagnostic: Epithéliome de l'estomac. Gastrectomie annulaire le 9 octobre 1901. Il y avait de l'ascite Suture directe de l'estomac au duodénum ayant amoindri au préalable l'ouverture stomacale au moyen d'un double plan de suture. Dimensions de la partie extirpée: courbature majeure, 16 centimètres et demi; courbature mineure, 9 centimètres. Diamètre de l'extrémité cardiaque, 18 centimètres et demi; de l'ouverture du duodénum, 6 centimètres et demi. Collapsus dans les premiers moments, lequel est combattu avec le sérum. Pouls faible, dyspnée. Température de 35°,7 laquelle se maintint durant les premières heures, mais elle s'éleva à 37°3 à la fin du jour même de l'opération. Second jour: douleur très intense hoquet, tympanisme. La température s'élève jusqu'à arriver à 40°2, peu de temps avant de mourir. Est-ce que la préexistence de l'ascite, excellent milieu de culture, exercerait quelque influence dans le développement de la péritonite? Ce qui est certain, c'est le seul cas de mort par péritonite parmi les sept cas de mort, après la gastrectomie, que j'ai observé.

Les extirpations d'épithéliomes étendus du rectum m'ont fourni des résultats fort médiocres; le plus grand nombre de cas ont terminé par la mort. Il est vrai que dans tous ces cas, il s'agit de lésions très étendues, et la septicémie, comme je l'ai déjà dit pour un cas, la péritonite et même le collapsus, ont vite fait de presque tous les opérés. J'avque que les opérations de Kraske et ses analogues sont bien loin de me satisfaire.

Femme de quarante un ans. Diagnostic: épithéliome du rectum. Extirpation de tout le rectum jusqu'aux limites de l'S iliaque. Procédé Kraske; formation d'un anus sous-sacré. Il fallut ouvrir le fond du sac péritonéal. Opérée le 24 Novembre 1891. Collapsus dès les premiers moments; pouls filiforme. Température, dans l'après midi, 38°6. Le 25 au matin, la plaie opératoire est pleine d'excréments, quoiqu'on eut fait tout le nécessaire avant d'opérer. Température, 38°. Ensuite, il se produit une douleur violente à l'abdomen, des vomissements, etc., c'est-à-dire il se développe une péritonite sans doute par infection produite par les excréments, et la malade en mourut le 26, à 11 heures du matin. Dans ce cas, il faut accuser le manque de préparation; il est bien entendu qu'il est très facile de donner des règles pour éviter la

sortie des excréments, mais il n'est pas toujours si facile d'en assurer l'exécution.

Les deux cas suivants sont intéressants:

Homme âgé de cinquante-sept ans. Epithéliome du rectum. Kraske typique; c'est-à-dire avec résection du coccyx et du sacrum. Extirpation totale du rectum. Anus sous-sacré, fixant l'extrémité inférieure de l'S iliaque, Opéré le 11 Avril 1902. Le néoplasme était adhéré aux uretères et à la vessie, la séparation étant très laborieuse. Peu de temps après avoir été opéré, il défèque abondamment. Les 12, 13, 14, 15 et 16, rien de nouveau ne se présente et nous croyons le malade hors de danger. Le 17, il y a de la fièvre, et en l'examinant, on perçoit une forte odeur ammoniacale qui imprègne le pansement; en enlevant ce dernier, nous voyons qu'il est souillé d'urine. Sonde permanente, qu'il ne tolère pas, et qui est substituée par de fréquents cathétérismes. L'urine est mêlée avec du sang. Il y a de la fièvre, douleur au ventre, vomissements et hoquet. Il meurt le 21. Il est absolument certain que les premiers jours il ne sortait pas d'urine; je crois que, comme la disection avait été aussi laborieuse, la vessie se meurtrit en quelque endroit et que l'escharre en se détachant fit produire à l'urine l'infection péritonéale, cause de la mort.

Le cas suivants est à peu près semblable, quoique la marche en ait été plus rapide. Homme âgé de soixante-dix ans. Epithéliome reproduit du rectum qui semble envahir un peu la prostate. Extirpation: procédé de Kraske; je me trouve forcé de faire l'extirpation partielle de la prostate. Anus sous-sacré avec l'S iliaque: la plaie est remplie de gaze afin d'éviter l'infection péritonéale par l'urine, et le malade mourut le troisième jour de l'opération, avec des symptômes d'infection et avec persistance du collapsus.

Le cas suivant démontre encore une fois les difficultés du diagnostic dans quelques lésions de l'appareil urinaire. Homme âgé de soixante six ans. Hématuries intenses: en dehors de celles-ci, il n'y a aucun trouble de la miction. Douleurs très violentes des reins, principalement du rein gauche. Incision lombaire exploratrice le 4 Novembre 1901. Le rein est normal. Tous les symptômes se calment et le malade sort de la Clinique. Il y entre de nouveau au commencement de Janvier: je me décide à faire une laparotomie médiane le 16 Janvier 1902, et après m'avoir assuré que le rein était intègre, j'explore la vessie où je trouve une tumeur. Suture du péritoine: cystotomie hypogastrique, extirpation de la tumeur qui ne donne pas lieu à des symptômes d'organe, parce qu'elle se trouve placée du côté droit et en dessus du col de la vessie. Température de 39°6 dans l'après-midi. Le lendemain,

la température descend à 37°6 et il semble que tous les dangers sont écartés. Dans l'après-midi, se présentent de nouveau des phénomènes péritonéaux, et le malade meurt le 18.

Est-ce que ce fut une péritonite due à ce que l'urine tomba dans la péritoine, malgré la suture, ou à ce qu'elle souilla simplement le péritoine? De toutes façons, l'erreur de diagnostic fut la cause de la laparotomie exploratrice, sans laquelle il est très probable que la mort ne serait pas survenue: et je dis très probable, parce que les deux dernières observations de péritonite se rapportent à uu cas de cystotomie hypogastrique et à un cas de cystotomie périnéale, les deux par calculs, sans autres lésions que celles qui sont intimement liées à l'opération. Ces deux cas furent suivis de péritonite et de mort, mais je ne puis bien m'expliquer le mécanisme de cet accident, dans les deux cas, étant donné que les lésions opératoires furent extra-péritonéales. Néanmoins, je dois consigner de pareils faits, quels qu'ils soient.

De cette analyse rapide, il s'ensuit que la péritonite consécutive aux interventions chirurgicales peut se présenter en diverses circonstances, car, comme je l'ai déjà dit, il faut admettre que pour toutes il existe un rapport de cause à effet entre l'intervention et la complication, qui tue, et certainement quelques-uns de ces cas doivent s'attribuer à des fautes de diagnostic plutôt qu'à des fautes opératoires, et peut-être à ce que quelques interventions n'auraient pas dû avoir lieu: je veux parler surtout des cas d'épithéliome du rectum. Je ne veux pas dire qu'il faille prescrire l'extirpation du traitement de tels néoplasmes lorsqu'ils sont étendus, non, car l'extirpation complète du rectum, à la suite de néoplasme qui s'y était locaiisé, m'a donné, quoique rarement, de bons résultats. Je ne veux pas parler non plus de ceux qui se limitent au segment inférieur, car dans ces cas, il faut toujours opérer, mais bien de ceux qui sont analogues aux deux derniers cas décrits, soit lorsque le néoplasme a contracté des adhérences avec la prostate, la vessie, les urétéres, etc. Quoique l'extirpation de la prostate soit justifiée dans quelques circonstances, étant donné le traumatisme énorme qui s'ensuit de l'extirpation du rectum et de la prostate à la fois, de même que de l'infection consécutive produite par l'urine, presque toujours fatale en ces circonstances, il serait toujours plus prudent de s'abstenir dans des cas semblables. Je passe pour le moment sous silence les cas de propagation à l'utérus, parce qu'en parlant des mort survenues par collapsus, j'exposerai une observation relative à un cas que j'opérai moi-même.

Pour en finir avec les morts post-opératoires dues à des faits infectieux, je vais citer, tout en les étudiant en même temps, quelques

cas dont la mort est due à des lésions des méninges ou de la substance cérébrale, quoique, comme l'on verra, il est douteux, si l'on en excepte le premier cas, qu'il s'agisse de phénomènes infectieux.

Enfant âgé de quatre ans et demi. Diagnostic: Otite moyenne propagée aux apophyses mastoïdes. Il se présente quelques phénomènes qui font craindre la propagation au cerveau, c'est pourquoi je fais la trépanation de l'aphophyse mastoïde, le 9 Janvier 1897, d'où il s'écoule une assez grande quantité de pus intra-mastoïdien. Les symptômes persistent, les symptômes cérébraux deviennent plus intenses, et l'enfant meurt le 23. Voici la partie le plus essentielle de l'autopsie: à la partie la plus inférieure du lobe temporal, il existait un foyer de destruction de la grosseur d'une noix qui comprenait une partie de la seconde et de la troixième circonvolutions temporales, soit la partie du lobe qui reposait sur la partie la plus externe du rocher lésé. Dans les parties supérieure et postérieure du rocher, il y avait deux orifices d'environ 8 millimètres de diamètre, et les cellules mastoïdiennes, la caisse du tympan et une partie de l'oreille interne étaient détruites, jusqu'au point où les lésions arrivaient presque au conduit carotidien. Dans ce cas, l'acte opératoire n'intervint pas dans le résultat, et il devrait figurer, plutôt que dans ce groupe, dans celui des morts dues pour avoir opéré tard.

Le cas suivant est d'ordre complexe.

Enfant âgé de quatre ans. Gliôme du globe de l'œil. Opération: vider l'orbite, gratter et cautériser le nerf optique avec le thermocautère. Il s'ensuivit des phénomènes rapides d'encéphalo-méningite, et la mort. A l'autopsie, se trouvent des nodules secondaires qui, sans nul doute, préexistaient à l'opération; mais la mort est due à l'encéphalo-méningite qui s'étendit depuis l'endroit cautérisé.

Finalement, je placerai dans ce groupe les deux observations suivantes d'épine bifide:

Enfant âgê de vingt jours: épine bifide, injection iodo-iodurée. Il meurt de méningite quatre jours après l'injection.

Enfant âgé de cinq mois: épine bifide assez pédiculée; extirpation le 2 Novembre 1899. Son état est bon les premiers jours, mais ensuite il se présente quelques phénomènes méningiens et il meurt le 15 Novembre.

Deuxième sous-groupe: Complications d'ordre non infectieux.

Les complications non infectieuses du traumatisme que j'ai observées et qui ont produit la mort, sont: l'hémorragie, le collapsus et quelques faits exceptionnels d'embolies. Les cas de collapsus sont fort

nombreux (31, d'après mes notes); ceux d'hémorragie ne sont pas si fréquents, quoique leur nombre, qui s'élève à 11 morts, mérite d'éveiller l'attention, et enfin les cas d'embolie n'atteignent que 3. Ce groupe est donc constitué par un total de 45 morts. C'est, comme on le voit, le groupe qui présente le plus de cas après celui des morts dues à la tuberculose généralisée ou à des localisations tuberculeuses secondaires, ce qui représente la huitième partie des 310 observations qui servent de base à ce traité. Dans ce groupe, c'est le collapsus qui, par sa fréquence, donne le cas le plus intéressant, parce qu'il est la complication des grandes interventions chirurgicales, car si nous le connaissons cliniquement, c'est à peine, comme je le dirai ensuite, si nous pouvons faire quelque chose pour l'éviter et pour la combattre. Aussi, ne faut-il pas s'étonner si nous nous en occupons quelque peu.

Quoique les cas d'embolie ne soient pas nombreux, je crois devoir citer les suivants qui sont fort instructifs:

Femme âgée de trente-deux ans. Elle a une fistule stercoraire ombilicale consécutive à un appendice. Incision moyenne s'étendant de la fistule au pubis; laparotomíe latérale afin de pouvoir trouver le foyer appendiculaire; drainage le 18 Janvier 1892. Elle passe très bien cette journée, sans fièvre ni trouble d'aucune sorte jusqu'à dix heures du soir. Au moment où la malade conversait avec le Professeur de garde, elle perd connaissance, elle commençe à *fumer la pipe* et elle meurt en moins d'une demi-heure.

Homme âgé de cinquante-huit ans. Gangrène au pied, provenant d'une athérome. Les douleurs sont intenses et la marche des lésions un peu rapide; aussi je me décide à intervenir. Comme le mal est limité, je me borne à faire une désarticulation intra-tarsienne le 14 Février 1896. Apyrexie produisant des douleurs intenses; gangrène dans le foyer opératoire, qui me fait proposer et accepter la désarticulation coxofémorale que je lui fais le 26 Février. Rien d'anormal ne se produit pendant la journée ni pendant la nuit qui suit à l'opération, mais il meurt subitement le 27 au matin. Autopsie: lésions d'embolie cérébrale; athérome étendu. A l'intérieur de l'aorte, se trouve un caillot blanc fibrineux des tierces du diamètre de l'aorte qui, dès son origine s'étendait à l'arcade de l'aorte, au tronc brachio-céphalîque, aux artères sous lavières et aux carotides.

Fillette âgée de quatorze ans. On observe clairement une tumeur volumineuse dans le ventre sur la nature de laquelle nous ne pouvons pas nous prononcer avec certitude, parce qu'il existe en même temps une thrombose caractéristique de la veine iliaque gauche. Avant d'intervenir, l'enfant est soumise à un plan tonique et la thrombose est

combattue. Laparotomie, le 16 Avril 1902. La tumeur n'est autre chose qu'un kyste hydatidique qui part de la face concave du foie auquel il n'est qu'adhéré; mais comme il a de grandes adhérences avec la vessie du fiel et avec les organes voisins, je me borne à inciser et à marsupialiser. Rien ne se produit pendant les premières vingt-quatre heures; le 17 au matin, elle se plaint, en se mettant au lit, d'un malaise subit, elle a grand soif, dyspnée très intense et elle meurt subitement. A l'autopsie, on trouve un caillot très étendu dans la veine iliaque gauche qui arrivait jusqu'au nerf saphène. Dans la plèvre droite, il y a de grandes adhérences sans doute anciennes, et la base du poumon gauche est massive.

Quel est, dans ces cas, le raport qui existe entre l'acte opératoire et la mort? Au point de vue de ce travail, il aurait peut-être été plus prudent de n'intervenir pour aucun des deux derniers cas, mais quelques observations sur la gangrène produite par athérome, guéries grâce à la désarticulation coxo fémorale, m'autorisaient à intervenir dans le cas de gangrène. Quant à l'autre cas, il était permis de soupçonner que l'œdème considérable de l'extrémité inférieure gauche dépendait de la compression de la veine iliaque par la tumeur. Si ces deux faits avaient été connus comme deux faits indépendants, il eut été bien plus prudent de ne pas intervenir.

Hémorragie.—L'hémorragie post-opératoire tue en quelques cas; pour ma part, j'ai pu observer cette mort, abstraction faite de quelques cas douteux, sur onze opérés. Quelques unes des observations sont vulgaires, d'autres méritent qu'on s'y arrête plus longtemps, étant donné que le mécanisme de perforation des vaisseaux ou de leur ouverture est spécial et qu'il faut en tenir compte. D'un autre côté, quelques cas démontrent qu'il ne faut pas confondre l'hémorragie secondaire avec l'hémorragie infectieuse, dans le sens de septicémie, parce que, dans quelques uns d'entre eux, il s'agit d'hémorragies très retardées et dans presque tous d'hémorragies secondaires. Cependant, ce fait ne peut pas se comparer à une infection post-opératoire, ce qui n'empêche pas que le pus n'ait contribué à son apparition, attendu que c'étaient des processus septiques qui exigeaient l'intervention. C'est ce qui est arrivé dans les observations suivantes:

Homme âgé de trente-six ans. Phlegmon diffus au bras, déjà ancien. Syphilis. Traitement général et débridements étendus. Petites hémorragies, mais répétées; suppuration abondante. Quinze jours après avoir fait les débridements, il fut trouvé mort dans le lit, baigné de sang. Il est probable que l'intervention se fit tard, et la mortification ne put pas être évitée.

Homme âgé de ving-trois ans. Tuberculeuse sacro-iliaque avec abcès de la fosse iliaque, formant proéminence dans la région antéricure. Incision iliaque antérieure et une autre à niveau de l'articulation sacro-iliaque, le 27 Abril 1899. Tube à drainage entre les deux incisions. Quatre jours après l'intervention, hémorragie veineuse qui se contient; nouvelle hémorragie le 5 mai, qui oblige de lier un rameau veineux collatéral de l'hypogastrique; le 10, hémorragie qui le tue: l'hypogastrique était ulcérée.

Homme âgé de cinquante ans. Pyonéphrosie et fistule urétérale ancienne. Pyélotomie et diverses interventions afin de dessècher des collections purulontes qui s'étendaient des reins à la fosse ischio-rectale. Hémorragies successives, d'une desquelles, très intense, il mourut.

Dans ces trois observations, il ne faut nullement attribuer la cause de la mort à l'acte opératoire: syphilis à laquelle s'ajoute un phlegmon diffus; ou suppurations prolongées qui peuvent modifier les vaisseaux qui finissent par se détruire, donnant lieu à des hémorragies qui peuvent être, comme dans les cas cités, mortelles. Si, heureusement, de tels faits sont exceptionnels, il ne faut pas pour ce motif les oublier, car ce sont ceux qui conseillent d'agir avec prudence dans les interventions pour les syphilitiques, démontrant en même temps que pour les phlegmons diffus et les foyers du pus, l'intervention ne se fait jamais assez tôt.

L'opération la plus intéressante d'hémorragie post-opératoire, terminant par la mort, est la suivante:

Homme âgé de quarante et-un ans. Diagnostic: Œdème par gangrène pulmonaire consécutive à une pleuro pneumonie du lobe inférieur du poumon droit, avec fistule pleuro-bronchiale. Opération, le 21 Décembre 1898. Lambeau musculo-cutané convexe inférieur au niveau de la 8me et de la 9me côtes; résection de ces deux côtes dans la plus grande partie de leur extension afin de laisser à découvert la voûte diaphragmatique. Grandes adhérences pleuro-pulmonaires à la base du poumon. Avec la sonde cannelée, avec les ciseaux fermés, avec le doigt, je commençai par déchirer la masse du tissu pleuro-pulmonaire sans abandonner la ligne d'adhérences, jusqu'à la profondeur d'environ 5 centimètres, où un flux de liquides infects et très fétides qui portaient en suspension des portions mortifiées de tissu pulmonaire, remplit le champ opératoire: la cavité était de la grosseur d'une orange. Drainage et suture, sauf dans les points par où sortaient les tubes. Suppression de vomique; par le tube, s'échappent des liquides très fétides et du putrilage pulmonaire; l'état général s'améliore. Le 25

le hoquet se présente avec un suintement rosé par le tube; dans la nuit du 27 au 28, une énorme hémorragie produit une anémie aiguë qui tue le malade le 28. La mort fut due sans doute au détachement d'une escharre antérieure à l'acte opératoire.

Le cas suivant est d'une interprétation douteuse:

Femme âgée de soixante-cinq ans. Epithéliome de la mamelle: extirpation, et excavation de l'aisselle, le 5 novembre 1889. Le 28, il se produisit une hémorragie, et le 30 deux autres très abondantes. Le 1er décembre, dyspnée très forte; le thermomètre monte rapidement à 41° et la malade meurt. La plaie était réunie, sauf au point où se trouvait le tube à drainage. L'autopsie n'ayant pas pu se faire dans ce cas, il est impossbile d'en donner une interprétation exacte. Fût-ce septicémie? C'est douteux. Fût-ce destruction de vaisseau à la suite d'un néoplasme? On ne peut pas l'affirmer.

Il n'en est pas de même pour le cas suivant:

Homme âgé de quarante-et-un ans. Sarcome kystique du cou. Essai d' extirpation que je n'estimai pas possible à cause des rapports de la tumeur avec le faisceau vasculo-nerveux et la diffusion de la tumeur. Dix jours après, hémorragie grave, suivie de coma et de mort. A l'autopsie, on trouva que la jugulaire interne était détruite dans une extension d'un décimètre et que le pneumo-gastrique était comprimé. Cette observation date de l'année 1890-91. Peut-être aujourd'hui (après avoir extirpé avec succès une tumeur avec le segment de jugulaire qu'elle contenait et coupé également avec succès le pneumo-gastrique, qui est l'unique moyen possible pour extirper la tumeur), l'opération continuerait en extirpant la tumeur et la partie du faisceau qu'elle comprend, car il n'existe pas d'autre moyen: ou s'abstenir, quand il s'agit d'une tumeur diffuse, ou extirper tout ce qui est malade. Dans les cas contraire, l'hémorragie dans cette région peut tuer, parce que le néoplasme détruit les vaisseaux.

Je mentionnerai à présent un cas de lymphangiome kystique du cou chez une enfant de neuf mois, dont l'extirpation se fit le 13 avril 1894. Le 18, il se produit une abondante hémorragie, suivie des phénomènes d'anémie aiguë et de collapsus, et l'enfant mourut le 19. Je cite ce cas à cause des discussions que peut soulever le sens du lymphangiome kystique et celui de ses rapports avec l'appareil vasculaire, principalement avec les veines, et avec la jugulaire, dans le cou; c'est d'ailleurs un point qu'il ne faut pas discuter; aussi je ne fais que le rapporter.

La mort par hémorragie peut être due à ce que les ligatures des vaisseaux se détachent sans qu'aucun phénomène septique en soit la

cause. Les deux faits suivants démontrent l'importance de la possibilité de cet accident:

Femme âgée de trente-trois ans. Splénectomie le 25 octobre 1895. Le 30 au matin, elle prend un purgatif. Ici diffère déjà la version des témoins qui ont assisté au fait. Les uns affirment qu'en se levant du lit et en mettant pied à terre, elle tomba morte subitement, tandis que les autres soutiennent qu'elle se mit à danser au milieu de la salle et qu'elle mourut sur ces entrefaites. Ce fait eut lieu le 30 pendant la nuit. Autopsie; plaie cicatrisée; la cavité péritonéale est pleine de sang; les ligatures du pédicule sont détachées; l'artère parfaitement fermée; la veine ouverte, sans qu'il existe du coagulum à l'intérieur. Ce fait n'a pas besoin de commentaire.

L'observation suivante, aussi lamentable ou même davantage, que la précédente, se rapporte à une femme âgée de cinquante un ans qui avait un épithéliome de l'estomac. Gastrectomie le 17 mai 1901. Le segment extirpé comprenait un tiers environ de l'estomac, le pylore et une partie du duodénum. Pendant l'acte opératoire, l'unique accident qui se produisit fut qu'en détachant le pancréas qui était adhéré, il se manifesta une hémorragie des vaisseaux pancréatiques très intense et persistente qui rendit impossible la ligature de ces derniers à cause de leur friabilité. Pour ce motif, il fallut faire dans la glande du pancréas une vraie suture, unique moyen possible d'arrêter l'hémorragie. Aucun trouble post-opératoire ne survint; la malade supporta bien le lait qui lui fut administré dès le second jour, et il ne se présenta pas le moindre accident jusqu'au 22 (c'est-à-dire pendant plus de cinq jours après l'opération), où elle mourut subitement d'une hémorragie fulminante. La ligature et la suture pancréatique se détachèrent, sans doute à cause de la friabilité de ce tissu.

Ce fait, ajouté à d'autres que j'exposerai plus tard, me prouvent que, dans les extirpations de l'estomac, un des plus grands dangers, c'est l'altération du pancréas. Bien que j'aie obtenu la guérison dans quelques cas où la glande pancréatique avait été intéressée, je crois qu'il ne faut pas vouloir prétendre en ces circonstances à une guérison définitive, mais se contenter seulement de chercher un palliatif en optant por la gastro-entérostomie.

Les deux cas suivants sont également instructifs.

Homme âgé de quarante trois ans. Diagnostic: ulcère de l'estomac. Laparotomie le 17 Octobre 1898. Le pylore se trouve dans son état normal, sans sténose; un examen sérieux et approfondi me permit d'apprécier le point où se trouvait l'ulcère supposée. D'un autre côté, comme la face antérieure de l'estomac se trouve adhérée au foie sur

une grande étendue, on attribue à ces adhérences les troubles que subit le malade. On détruit les adhérences et l'estomac devient libre. Il continue à aller bien jusqu'au 24, sans qu'aucun symptôme gastrique se soit produit. Ce jour-là, qui se trouve être un jour où les parents des malades peuvent les visiter, il commet une grave infraction aux règlements. Quelques heures après, il a une hématémèse fulminante et meurt presque subitement. Si les adhérences n'avaiént pas existé, j'aurais peut-être fait une gastro-entérostomie, et il est probable qu' alors, et sans l'infraction aux règlements, l'accident mortel ne se serait pas produit.

Homme âgé de trente ans. Diagnostic: kyste hydatidique de la face inférieure du foie. Laparotomie, incision du kyste et marsupialisation le 4 Fébrier 1901. Le 8, une hématémèse violente le tua d'une façon extrêmement rapide, sans qu'elle fût précédée d'aucun symptôme. L'explication de ce fait n'était pas claire pour moi dès les premiers moments.

Comme le kyste était postérieur à l'hématémèse, il fallut profiter de l'adventice pour suturer les bords de l'incision à celle des parois. Etant donné ce fait, il était possible de soupçonner qu'il y avait eu torsion des vaisseaux et difficulté dans la circulation de la veine porte. Des données postérieures permirent de reconstituer les faits. Le malade avait eu antérieurement des phénomènes gastriques qui ne laissaient aucun doute sur l'existence antérieure d'une ulcère de l'estomac, mais comme ils avaient disparu complètement, et qu'en même temps la tumeur avait apparu, ni le malade, ni le médecin ne s'en enquérirent. Dans ce cas même, je ne crois pas qu'on aurait dû modifier le procédé suivi, sinon chercher le kyste et le marsupialiser, puisqu' on ne pouvait penser, à cause de ses conditions, à l'extirper ni à le suturer.

Nous allons maintenant nous occuper du dernier accident qui à cause de sa fréquence relative et de l'impossibilité de le combattre encore aujourd'hui avec succès certain, doit préoccuper tous les chirurgiens: je veux parler du collapsus post-opératoire. Les observations que j'ai pu recueillir sont au nombre de 31 indubitables et une douteuse, parce que dans cette dernière le défaut d'autopsie ne permit pas d'assigner aux symptômes observés leur vrai valeur; c'est-à-dire le dixième des morts post-opératoires. C'est donc un motif suffisant pour que nous consacrions un moment à l'étude d'une complication si obscure dans son mécanisme et si difficile, pour ne pas dire impossible, à combattre et même à éviter.

Voici les cas où j'ai observé cette complication, groupés dans un

ordre méthodique; dans l'extirpation d'un fongus de la duremère; dans une désarticulation scapulo-humérale; dans une résection de hanche; deux cas de désarticulation inter-ilio-abdominale; trois opérations de Kraske; trois cas de laparotomie pour tuberculose péritoneo-intestinale; une pour tuberculose du mésentère; une pour cancer du mésentère; trois gastrectomies; une gastro entéro-anastomose; deux splénectomies; une exo splénoplesie; deux hystérectomies abdominales; un cas de tumeur stercoracée; une d'occlusion intestinale; une d'extirpation du cœcum; un épithéliome du méso-côlon; deux de kystes hydatidiques multiples du péritoine et deux de kystes hydatidiques du foie; une intervention pour un mal vertébral de Pott; finalement, un cas douteux chez une opérée de cystotomie idéale.

Il est frappant de voir que sur les 31 cas mortels de collapsus observés, 22 appartiennent à des laparotomies, sans compter qu'en analysant attentivement les observations restantes, on trouverait qu'il faudrait peut-être y ajouter encore les trois de Kraske et même les deux inter-ilio-abdominales. Dans ce cas, sur les 31 observations, 27 appartiendraient à des opérations dans lesquelles le péritone a été intéressé. Si, en effet, on peut dire que l'inmense majorité des cas de collapsus sont observés dans cette classe d'interventions, il n'en est pas moins certain que la réciproque est également vraie, c'est-à dire qu'un grand nombre de morts post-opératoires observées aprés les interventions abdominales, sont dues au collapsus. Pour le prouver, il me suffit de citer les 78 morts que j'ai observées après la laparotomie, d'où il s'ensuit que les morts dues au collapsus représentent le quart des morts post-opératoires.

Je crois qu'il n'est guère possible de faire d'autres déductions. Dans mon ouvrage de *Patología quirúrgica* oú j'ai étudié consciencieusement cette terrible complication, je passe en revue et j'analyse la valeur de l'intensité du traumatisme, l'endroit de la lésion, sa manière d'étre. De cette étude, je puis en conclure que les interventions dans l'abdomen le produisent fréquemment; sans qn'il soit possible d'admettre la formule de Landerer, car le collapsus s'observe malgré l'anesthésie et l'asepsie, et quoi qu'on fasse pour opérer rapidement et pour éviter l'hémorragie.

Nous allons voir à présent si, de l'exposition succinte de quelques cas de collapsus, on peut en tirer quelques déductions:

Fillette âgée de sept ans. Diagnostic: un sarcome des os du crâne. Opération le 7 juin 1883. Extirpation incomplète de la tumeur qui n'est autre qu'un fongus de la dure-mère. Elle meurt par collapsus quatre heures après.

Fillette âgée de six ans. Diagnostic: coxalgie suppurée. Résection le 3 février 1880. Après l'opération, l'enfant est froide et pâle, le pouls filiforme. Apathie, indifférence complète durant les journées des 4 et 5; température 36°4 et 36°; pouls filiforme; elle meurt 48 heures après l'opération. Autopsie complétement nègative. En rappelant ce cas de manque de réaction qui met 48 heures pour tuer la malade, et en le comparant avec d'autres faits analogues, je crois qu'on pourrait en obtenir la guérison au moyen d'injections de sérum. Ce résultat a été atteint dans un cas de collapsus lent que j'ai observé, mais que je ne décrirai pas, me contentant de le signaler.

Le fait suivant se rapporte à une des peu nombreuses opérations que j'ai faites pour lésions tuberculeuses de la colonne vertébrale.

Fillette ayant le mal vertébral de Pott de la région lombaire: abcès ouvert dans la partie postérieure du tronc; suppuration abondante; état général grave. Incisión étendue dans la regíón lombaire; la lésion se trouve sur le corps de la troisième vertèbre lombaire; extraction de quelques séquestres petits et râclement des lésions osseuses. Collapsus et mort dans quelques heures.

Le cas suivant de collapsus est fort curieux, car outre la rapidité de son développement, il donne une démonstration du mécanisme nerveux intime de la production de ce terrible accident.

Jeune homme robuste, âgé de vingt deux ans, qui avait un sarcome dans la partie supérieure du bras. Désarticulation scapulo-humérale le 5 mai 1890. Lambeau deltoïdien, et en le formant, ligature de l'axillaire, raison pour laquelle il n'y a pas de perte de sang. En sectionnant le plexus brachial, le malade éprouve un grand tremblement suivi d'un épuisement nerveux instantané, le pouls est petit, irrégulier, très fréquent; refroidissement, insensibilité- le malade meurt à onzè heures du soir. Ce seul cas suffit pour rester pleinement convaincu que le collapsus est un épuisement nerveux et qu'il est du à l'action du système nerveux.

Voici les deux observations de désarticulation inter-ilio-abdominale:

Enfant âgé de huit ans, ayant une tuberculose coxofémorale dans laquelle la lésion de l'iliaque est très etendue. Amputation inter-ilio abdominale le 24 mars 1902. Auparavant, ligature de l'iliaque primitive droite. Malgré les injections de caféine et de serum artifíciel, il meurt à trois heures et demie de l'après-midi, c'est-à-dire cinq heures après l'opération.

Fillette âgée de dix ans, Tuberculose de l'iliaque et de l'articulation

coxo-fémorale. Le 3 juillet 1901, artrectomie de l'articulation coxo-fémorale et résection d'une partie de la crête iliaque. Le 27 avril 1902, désarticulation inter-ilio-abdominale avec ligature, au préalable, de l'iliaque externe. Avant l'opération, 400 grammes de sérum artificiel. Elle tombe dans le collapsus au moment de séparer tout le segment inférieur; 300 grammes de sérum la raniment un peu, mais elle est indifférente, froide, blanche; elle a une sueur froide, etc., etc. Elle meurt trois heure après l'opération.

L'impression que j'ai gardée de ces deux cas, c'est que le traumatisme était trop graud, car malgré une autre observation, que je citerai plus tard, d'un enfant qui vécut huit jours après l'opération, il me semble qu'en de très rares circonstances seulement l'intervention doit avoir lieu pour les lésions tuberculeuses qui, lorsqu'elles sont d'une telle extension, doivent forcément modifier l'état général. De là, je crois que pour les tuberculeux, la mort sera en règle générale la conséquence d'une telle intervention, moins pour les cas de tumeurs où celle ci pourrait paraître tout indiquée et qu'il est fort naturel que, dans ces cas, on observe le collapsus. Comme conséqnence pratique, il faudra eu déduire qu'il s'agit d'une opération exceptionnelle. Il convient de faire remarquer que l'opération n'est pas longue et qu'il y a à peine hémorragie, comme j'ai pu m'en rendre compte dès la première opération. Dans les cas où elle serait jugée nécessaire. il me semble qu'il suffirait de faire ce que je fis dans le second cas que j'ai exposé; ligature de l'iliaque externe, au lieu de celle de l'iliaque primitive que je fis dans le premier cas: Dans le cas que j'exposerai ensuite, on verra la raiscn qui me fit procéder ainsi,

Bien qu'*à priori* la gravité d'une telle intervention se comprenne, j'eus quelques raisons pour faire l'opération; la résection de hanche ne sufit pas pour quelques lésions tuberculeuses de cette région; étant donné l'état des parties molles surtout, il faut recourir, comme je l'ai déjà fait dans un nombre de cas relativement élevé, à la désarticulation coxofémorale, aussi bien primaire que secondaire, car il n'y a pas de motif pour repousser sujourd'hui cette opération qui est fort simple et qui si elle n'est pas toujours efficace. est éminemment tolérable. La désarticulation coxofémorale amène rarement la mort par suite de l'acte opératoire même. En faisant encore un pas en avant, et la désarticulation inter-ileo-abdominale pourrait se justifier pour les lésions des parties molles de l'os innominé, laissant de côté la resection complète de cet os, parce que jusqu'à présent je n'ai trouvé aucun cas où je l'aie jugée nécessaire. Mais le mécanisme de ces interventions est tellement distinct, la plaie opérasoire de la désarticula-

tion de hanche diffère tellement de celle de l'inter-ilio-abdominale, qu'elle ne peut être considérée comme un degré de plus, mais bien comme deux faits dont la gravité diffère d'une telle manière que tandis que la désarticulation de la hanche peut se considérer comme une intervention de la vie pratique, la désarticulation inter-ilio-abdominale ne peut s'admettre que très exceptionellement.

L'opération de Kraske, qui n'est pas pourtant des plus courantes, a donné un contingent assez élevé à la mortalité, et c'est presque toujours du collapsus, ou même de la septicémie, comme nous l'avons déjà dit, que les opérés meurent. Il est vrai que parfois le traumatisme est énorme, et bien qu'il ne soit pas un facteur absolument nécessaire, il n'y a pas de doute qu'il influe sur l'apparition de cet accident. Voici trois observations de cette opération dans laquelle les opérés moururent de collapsus.

Femme âgée de cinquante ans. Elle avait subi plusieurs opérations quand, en février 1891, je lui extirpai l'extrémité inférieure du rectum et partie de la paroi postérieure du vagin par une lésion épithéliale. Reproduction, dans quelques mois. Incision de Kraske des parties molles et osseuses; après avoir extirpé le rectum, je dus extirper l'utérus et l'ovaire gauche. L'opération dura une heure et quart; pendant l'opération le collapsus se présenta et la malade mourut cinq heures après avoir été opérée.

Il n'y a pas de doute qu'avec l'incision sacrée, on peut extirper rectum, vagin et utérus, mais je suis presque incliné à dire de cette intervention ce que je viens d'exposer à propos de celle inter-ilio-abdominale: c'est qu'elle est très peu tolérable, et en ce qui me concerne, malgré ma conviction que les epithéliomes doivent s'opérer chaque fois qu'on peut extirper tout ce qui est malade, je dois ajouter à ces mots: pourvu que l'operation soit tolérable. Certes, après le cas que je viens de citer, j'ai la ferme résolution de laisser mourir dans une tranquillité relative les maladns atteintes de cancer du rectum, celui-ci se propagerait-il jusqu'à l'utérus.

L'observation suivante est d'une opération de Kraske afin d'extirper un épithéliome de l'S iliaque.

Femme âgée de quarante huit ans. Diagnostic: épithéliome de l'extrémité supérieure du rectum et de l'S iliaque. Extirpation en faisant l'incision des parties molles et osseuses, suivant le procédé Kraske; anus sous-sacrum avec l'extrémité inférieure du côlon descendant ou supérieure de l'S iliaque. Le cours post-opératoire fut une lutte entre le collapsus et le sérum artificiel. La température prise dans le lit, était de 36°,5: pouls petit et fréquent, mais on pouvait compter; 600

grammes de sérum le 24 mai 1899, jour de l'opération. Le 25, température de 36°, pouls plus fréquent et petit; 600 grammes de sérum. Le 36, température de 36°,2, le pouls ne peut pas se compter, il est presque imperceptible en dépit de 300 grammes de sérum, d'injections de caféine, etc. Le tableau est typique, et il convient de le faire ressortir à cause du temps qui passa entre l'intervention et la mort. Intelligence complète, insensibilité et indifférence, elle met longtemps à répondre d'une voix faible, sensation de strangulation aux extrémités inférieures, comme si elle y avait un grand poids; elle était très bien, disait-elle, elle ne souffrait de rien. Figure froide et pâle, sueur pointillant au front, à la racine des cheveux et à la figure, un peu à la poitrine et aux bras, pupille dilatée, etc. Elle meurt à dix heures du soir, conservant la connaissance presque jusqu'aux derniers moments.

La dernière observation est aussi celle d'une extirpation de l'S iliaque par la voie du sacrum. C'est une histoire tout à fait analogue à celle qui précède, seulement il s'agit d'un homme au lieu d'une femme. La mort survint également le troisième jour avec des caractères identiques, et dans la lutte entre le sérum et le collapsus, c'est aussi ce dernier qui resta vainqueur.

Est-ce que dans ces deux cas, au lieu de faire un Kraske avec la résection de coccyx et partie de sacrum, la voie abdominale eut été préférable? L'extrémité inférieure de la tumeur envahissait déjà le rectum et en poussant fortement avec le doigt index, nous arrivâmes à toucher son extrémité inféiieure; l'extirpation par la laparotomie aurait été extrêmement difficile, et l'intenter aurait peut-être constitué une erreur chirurgicale. De ces morts post-opératoires, j'en déduis qu'en des circonstances analogues, il faudrait peut-être commencer par l'anus artificiel et nous contenter de ce mode d'opérer, car si je ne suis guère partisan du Kraske et des opérations analogues pour extirper des épithéliomes étendus qui ne soient pas trés circonsorits, je le suis bien moins encore pour l'extirpation de l'S iliaque.

Sur ce point, il faudrait discuter si les procédés combinés addominopérinéaux sont suffisamment tolérables dans les cas d'épithéliome comprenant rectum et S iliaque pour les conseiller comme traitements courants, en contre de ceux qui inclinent en pro des traitements palliatifs. Je ne puis faire autre chose sinon poser la question, mais le souvenir d'un fait, où l'anus iliaqué modifia tellement l'état général qu'on peut dire que le malade ressuscita, pèse tant sur moi que, malgré l'amour que j'ai pour les interventions qui peuvent être radicales,

je me rappelle, en parlant de ces cas vraiment exceptionnels des opérations palliatives.

Le plus grand nombre de faits de collapsus que j'ai observés appartiennent, comme je l'ai déjà indiqué, à des interventions dont le premier acte et parfois l'unique, est la laparotomie, qui leur est commune et unique pour les cas où, comme pour les tuberculoses périto néales et intestinales, toute l'intervention se limite à mettre en contact avec l'air les lésions péritonéo-intestinales, attendu que le fait de laver ou non la cavité abdominale est, comme acte opératoire, absolument secondaire. Quelle comparaison peut-il y avoir, au point de vue opératoire, entre la laparotomie simple et une gastrectomie? Cependant les deux ont donné leur contingent de mortalité et dans les deux cas on a pu observer le collapsus: de là, qu'il soit très difficile de faire des déductions de l'analyse de cas de Chirurgie abdominale qui ont été suivis de collapsus. Toutes les interventions intra-abdominales peuvent le produire: la simple incision du péritoine, l'hépatotomie pour kystes hydatidiques, la gastrectomie, les opérations dans la rate, les intestins, l'utérus, etc.

En allant du plus simple au plus compliqué, je commencerai par citer les cas de collapsus observés dans les interventions, où le péritoine seulement a été intéressé, comme organe intra-abdominal.

Homme âgé de vingt deux ans. On doute s'il s'agit de'une tumeur intestinale ou d'une tuberculose. Laparatomie le 20 Mars 1893. Il s'ensuit que c'est une tuberculose intestinale étendue, avec ascite. Collapsus, injections d'éther qui le raniment. Sans autres symptômes qu'une diarrhée intense, le malade tombe dans un collapsus profond et meurt le 24.

Fillette ägée de cinq ans. Péritonite tuberculeuse avec épanchement. Laparotomie le 23 Mars 1808. Collapsus post-opératoire; pouls fréquent et irrégulier, insensibilité et refroidissement des extrémités, cyanose, elle meurt le 25.

Enfant àgê de trois ans. Tumeur énorme du ventre. Laparotomie le 27 Septembre 1901. Il en résulte un carcinome très étendu qui englobe tout le faisceau intestinal, tous les ganglions mésentériques étant engorgés. Bien que je me limitai à explorer seulement, l'enfant tomba dans un collapsus profond et il mourut le jour même del'intervention.

Fillete âgée de douze ans. Tuberculose péritonéo-intestinale qui simule un énorme néoplasme. Laparotomie le 12 Novembre 1901. On extrait de grands morceaux de substance caséeuse. Collapsus et mort, le 13. Dans ce cas, le traumatisme opératoire fut, il est vrai, plus in-

tense afin d'extirper les matières caséeuses résultant de l'évolution des tubercules, mais dans les cas antérieurs, aucun des moyens employés n'explique l'apparition du collapsus.

Les autres cas se rattachent à des interventions viscérales, quelques-unes d'entre elles minimes, comme la suivante:

Fillete âgée de quatre ans. Hypertrophie de la rate avec légère ectopie. Laparotomie latèrale le 2 Mai 1902: la rate remplit l'hipocondre et la fosse iliaque: exosplenopexie. Peu de temps après avoir été transportée au lit, se produisent des symptômes de collapsus et elle meurt à cinq heures du soir. L'intervention fut si rapide et le traumatisme opératoire si léger, que ce cas est un de ceux qui m'ont surpris davantage.

Les deux cas suivants se rapportent à des splénectomies.

Enfant âgè de douze ans: hypertrophie de la rate avec ascite. Splénectomie le 14 Novembre 1886. Mort de collapsus le 15 au matin.

Homme âgé de quarante-six ans. Tumeur de la rate, décroîssement rapide. Anémie et antécédents paludiques. Splénectomie le 25 Septembre 1892. Collapsus et mort trois heures après l'opération. Poids de la rate exsangue: 2210 grammes.

Considérant que je n'ai fait que 18 opérations de la rate, la proportion de trois morts de collapsus n'en est pas moins fort élévée. Dans les deux cas de splénectomie, il me sembla que l'intervention était peu tolérable, dans le premier, à cause du mauvais état de l'enfant opéré et dans le second à cause de la dimension énorme de la rate, résultant un traumatisme très violent. Il est certain qu'actuellement je me bornerais à l'exo-splénopexie dans les cas de rates si volumineuses, comme je l'ai déjà indiqué dans un de mes travaux relatifs à la chirurgie de la rate.

Opérations dans le foie. Elles se rattachent à des kystes hydatidiques et à un cas douteux de colécystotomie idéale pour calcul; le manque d'autopsie m'oblige à me borner à cette désignation, quoique je sois incliné, étant donné la rapidité de la mort, à croire que celle-ci fut due à la complication post-opératoire que nous analysons.

Voici les observations de kystes hydatidiques:

Homme âgé de cinquante-quatre ans. Diagnostic: kyste hydatidique du foie. Laparotomie le 8 Novembre 1897. Le kyste était intra-hépatique, et il fallut inciser le bord postéro-inférieur du foie, unique point où fût positive une ponction exploratrice. Il fut donné issue à une quantité énorme de vésicules-filles. Marsupialisation. Le malade est aplani après l'opération: la température maximum fut de 37°6; pouls, faible, petit, sans pouvoir obtenir la réaction malgré l'emploi du sé-

rum. Il meurt en complet aplanissement, le 11, trois jours après l'opération.

Femme âgée de vingt-sept ans. Kyste hydatidique intra-hépatique de la région postéro-inférieure du foie. Il y a ascite et de grands œdèmes. Laparotomie et marsupialisation. Mort très rapide quelques heures après l'intervention, en collapsus caractéristique. Il est vrai que son état général ne pouvait pas être pis, car elle était en pleine cachexie.

Malgré ces deux observations, je considère que l'hépatotomie n'est pas une des interventions qui prédisposent le plus au collapsus; c'est une opération relativement tolérable, ainsi que le démontrent les deux cas suivis de mort qui se sont produits seulement après une série nombreuse de kystes hydatidiques intra-hépatiques que j'ai opérés. Mais, dans ces conditions mêmes, les deux observations suffisent pour démontrer que les interventions chirurgicales, dans les kystes hydatidiques du foie, ne peuvent pas être présentées comme absolument inoffensives. Dans le dernier cas, peut-être aurait-il mieux valu de s'abstenir, non pour l'ascite seulement, mais bien pour les œdèmes, pouvant appliquer à ce cas, quoiqu'il ne soit pas identique, ce qui a été dit dans une prédédente observation de kyste hydatidiquo coïncidant avec une thrombose de l'S iliaque, car il n'y a pas de doute que le collapsus fut la cause de la mort dans la dernière observation citée.

Dans l'observation suivante, il s'agit également de kystes hydatidiques:

Homme âgé de trente-cinq ans qui avait été déjà opéré pendant le cours scolaire 1894-95, ayant extirpé plusieurs kystes des replis du péritoine. Laparotomie le 8 Novembre 1895: extirpation de plus de trente kystes contenus dans les replis du péritoine; rupture d'un nombre égal de kystes: marsupialisation de ceux qui ne peuvent être extirpés. Collapsus et mort avant les vingt-quatre heures. Autopsie négative, mais, qui démontre le manque de péritonite.

Homme âgé de quarante-deux ans. Diagnostic: kystes hydatidiques multiples. Opération le 5 Décembre 1886. Extirpation de multiples kystes du péritoine, étant nécessaire d'extirper une grande portion de l'épiploon. Hépatotomie pour un kyste énorme intra-hépatique. Marsupialisation. Mort par collapsus douze heures après l'intervention. Dans ces cas, le collapsus était plus facile à prévoir, car pour extirper les kystes, il fallut réséquer par morceaux l'épiploon, et pour chercher et ouvrir ceux qu'on ne crut pas devoir extirper, il fallut contusionner le péritoine d'une façon intense. De ces cas et de quelque autre que j'ai pu observer, j'en ai déduit que lorqu'il s'agit de kystes mul-

tiples, non au nombre de trois ou quatre qu'on peut parfaitement opérer mais bien quand il constituent une vraie pépinière du péritoine, il sera plus prudent de s'abstenir de toute intervention malgré les rares cas qui peuvent se citer d'avoir opéré avec succès.

Deux des faits de collapsus se rattachent à des opérations à la matrice; une, d'hystérectomie que nous pourrions appeler, simple, et une autre dans laquelle l'utérin est peut-être le côté le moins intéressant et l'intestinal, le plus.

Il s'agissait d'une femme âgée de trente-deux-ans qui avait un fibrome de l'utérus avec adhérences à la peau et aux intestins, consécutives ou postérieures à une opération qu'elle avait subie et que nous ne pûmes pas déterminer, car bien que la malade parlât de castration double, je pus me convaincre, en intervenant, qu'au moins les ovaires étaient à leur place. Laparotomie le 8 Janvier 186. Dés les premiers essais, il se produisit une déchirure étendue de l'intestin, qui se sutura, mais je ne crus pas devoir continuer l'opération. Anus artificiel consécutif qui m'obligea à une seconde intervention le 21 Février. L'incision ample me permit de voir qu'il s'agissait d'un anus artificiel prenant naissance dans un faisceau d'anses intestinales adhérées à la tumeur qui, par sa grosseur, rendait les mouvements difficiles. Pour cette raison, incisant directement, par dessus l'anus artificiel, j'incisai la face antérieure de l'utérus, procédant à l'énucléation du myôme, qui était interstitielle. Cela terminé, et ayant fait la suture de la plaie utérine, je m'occupai de l'anus artificiel.

Je vis alors qu'il y avait deux anses intéressées, et afin d'opérer sur des tissus sains, je réséquai environ cinq centimètres de chacune des anses pour faire la double anasthomose intestinale et je terminai en fermant la plaie abdominale. Mort par collapsus six heures après l'intervention.

Dans l'autre cas, il s'agit d'une hystérectomie abdominale totale, où la mort survint quelques heures après l'intervention.

L'observation suivante se rattache à une lésion tuberculeuse:

Homme âgé de soixante ans. Diagnostic: tumeur du mésentère. Laparotomie le 27 Septembre 1892. Après avoir incisé le péritoine, je trouve une tumeur de la grosseur de la tête d'un fœtus qui était adhérée à la colonne vertébrale. J'en déchire l'enveloppe, et je vois qu'elle est constituée, par une énorme masse caséeuse qu'on ne peut pas extirper. Suture partielle des parois. Collapsus, et mort au bout de quatorze heures.

Parmi les cas de collapsus, j'en ai observé huit dans des opérations faites à l'appareil digestif; quelques uns ont été déjà cités quand nous

nous sommes occupés de l'occlusion intestinale, aussi je n'insisterai pas sur ceux-là; mais il reste encore trois observations de gastrectomie à signaler, une de gastro-entero-anastomose, une autre d'extirpation du cœcum, et enfin une autre d'extirpation d'épithéliome du méso-côlon.

En voici le resumé:

Femme âgée de quarante-quatre ans. Epithéliome de l'estomac. Gastrectomie le 20 Mars 1898. Extirpation annulaire des $^3/_5$ de l'estomac; suture directe de l'estomac, dont l'ouverture est rendue plus petite avec le duodénum. Collapsus, et mort avant les vingt-quatre heures. Autopsie: il n'y a ni hémorrhagie, ni le moindre signe de péritonite. La suture est intègre. On trouve seulement des caillots dans le cœur.

Femme âgée de trente-quatre ans: épithéliome de l'estomac. Gastrectomie le 23 Novembre 1899: on extirpa presque les $^2/_3$ de l'estomac et une petite rondelle d'un centimètre de duodénum. Suture gastro-duodénale directe, après avoir diminué l'ouverture stomacale. Dimension de la partie extirpée; 13 centimètres de la grande courbure, et 8 de la petite. Pendant l'opération, il faut lui mettre deux ampoules de sérum d'une contenance de 300 grammes. Pendant la journée, on lui met 1000 grammes de sérum, et malgré cela, le pouls est petit, très fréquent, irrégulier. La peau est froide, et elle meurt de collapsus vingt-quatre heures après avoir été opérée.

Femme âgée de vingt-huit ans. Diagnostic: épithéliome de l'estomac. Gastrectomie le 25 Janvier 1901; celle-ci est étendue, et il faut extirper une partie de la tête du pancréas. Collapsus. Opérée à deux heures du soir, elle meurt à deux heures et demie du matin. Autopsie absolument négative. Les artères comprises dans la région opératoire s'injectent, et il n'y eut pas échappement de masses d'injection. Suture gastro-duodénale parfaite, sans qu'elle laissât échapper ni liquides, ni gaz.

Homme âgé de quarente-huit ans. Diagnostic: épithéliome de l'estomac. Gastro-entérostomie en Y le 23 Novembre 1898. Pendant l'opération, se présente le collapsus, lequel ne put être vaincu malgré le sérum. Mort, le 24. Il n'y a ni hémorragie, ni péritonite; la suture est parfaite.

Enfant âgée de sept ans et demi. Elle a un anus préter-naturel dans la fosse iliaque droite. En mettant l'intestin à découvert, on vit dans le cœcum une perforation étendue, due à la tuberculose de cet organe: extirpation du cœcum; anastomose de l'ilion avec le côlon au moyen d'un bouton de Murphy, que j'employai à régret à cause du col-

lapsus dans lequel tomba l'enfant en extirpant le cœcum. Opérée le 24 Novembre 1896, elle meurt le 25, à cinq heures du soir, sans que le collapsus put étre vaincu. Autopsie absolument négative: ce que je dois mentionner uniquemeut, c'est que les deux segments d'intestin étaient déjà intimement unis, quoiqu'il ne se fût pas écoulé encore trente-six heures après l'opération.

La dernière observation est celle que je fis sur un homme âgé de quarante-neuf ans qui avait une tumeur abdominale diagnostiquée comme épithéliome du tube intestinal. Laparotomie le 21 Octobre 1898. On voit alors que la tumeur prend naissance au mésocôlon transversal, ayant de grandes adhérences avec le duodénum et le côlon transversal. Extirpation de la tumeur, du côlon transversal et d'une portion de duodénum; duodéno-jéjunostomie à l'aide d'une suture; union de la portion terminale du côlon ascendant avec le commencement de celle du côlon descendant, employant un bouton de Murphy, pour abréger, car, malgré le sérum que je lui avais mis avant d'opérer, je ne pus terminer l'opération que grâce aux nombreuses injections de sérum, d'éther, et de caféine, pendant l'opération. Collapsus: 900 grammes de sérum, de deux heures du soir à minuit, le 21; encore 900 grammes de sérum et, en outre, de la caféine, le 22. Il meurt le 23, à une heure du matin.

Tels sont, exposés à grandes lignes, les cas de mort par collapsus, que j'ai pu observer. A simple vue, et en considérant seulement quelques-unes des observations citées, il semblerait qu'on est, sinon d'accord, du moins disposé à voir l'apparition du collapsus; énormes traumatismes opératoires dans le plus grand nombre de cas; mais quand on lit attentivement les faits, on voit que l'intensité du traumatisme n'est pas un facteur essentiel, et, si on peut en tenir compte dans la désarticulation inter-iléo-abdominale, dans le fongus de la dure mère, dans les opérations mêmes de Kraske, splénectomies, gastroctomies, résection intestinale, etc., c'est à peine si on peut l'admettre dans la désarticulation scapulo-humérale dans la gastro-entérostomie, dans quelques faits ou kystes hydatidiques du foie, et d'aucune façon, dans les tuberculoses péritonéales et intestinales, ni même dans l'exo-splénopexie. Il s'agit d'opérations que nous pourrions appeler courantes, dans lesqueiles le pourquoi de l'apparition du collapsus ne s'explique par conséquent pas. Une des peu nombreuses choses certaines qui se rapportent à cette complication, c'est sa fréquence dans les interventions de l'abdomen; il est vrai aussi que, parmi le groupe des organes abdominaux, il y en a quelques uns qui sont très tolérants: tel est l'appareil génital interne de la femme, car les cas de collapsus, après

les hystérectomies, sont peu fréquents; les incisions hépatiques sont, en général, tolérées; bien moins tolérable est la rate, et le maximum de fréquence s'observe dans les opérations que, en forme d'extirpations, peut exiger l'appareil gastro intestinal, du cardia au rectum.

Durée de l'opération! Hémorragie! Sympathique! Il est évident que la durée influe, mais il faut rémarquer que, pour un même opérateur, cet élément est constant; ainsi, prenant comme exemple la gastrectomie, il est bien vrai que trois des cas opérés sont morts de collapsus, mais les quatre autres ne sont pas morts de cette complication et sept ont guéri, quoiqu'en quelques uns de ces derniers cas, la gastrectomie puisse se considérer presque totale.

Quand à l'hémorragie pendant l'acte opératoire, elle n'existe pas, ou du moins suffisamment pour influer sur le résultat. Comme durée, je ne me rappelle aucune intervention où j'aie employé plus d'une heure et quart, et encore exceptionnellement.

Quant au système nerveux, c'est un facteur commun, et cependant, il n'y a pas de doute qu'il doit s'agir d'un fait qui se trouve sous sa dépendance, car son influence est démonstrative dans les cas de désarticulation scapulo-humérale.

En m'occupant dans mon ouvrage de l'interprétation du collapsus, je citais, comme nous citons tous, les expérimentations de Gultz, de Weber et Bezold, Levisson, etc. Par convention très élastique seulement, on peut admettre une ressemblance entre la percussion des parois abdominales d'une greuouille et les traumatismes qui causent le collapsus, et je dis très élastique, parce que cette percussion provoque toujours les mêmes phénomènes et que les gastrectomies, par exemple, ne sont pas heureusement toutes suivies de collapsus. Quant aux expériences de Weber et Bezold, je me vois obligé garder à ce sujet une réserve prudente; elles sont répétées dans tous les ouvrages, mais c'est toujours sous la responsabilité de leurs auteurs. Pour mon compte, j'ai voulu les essayer, et je ne dois pas cacher que les moyens opératoires nécessaires pour découvrir les splanchniques en pénétrant dans l'abdomen, sont d'une nature telle que sans nier la possibilité de l'experience, je n'ai pas pu la faire sur des chiens même de grande taille, et que, ayant appelé à mon aide des personnes très compétentes, les professeurs d'anatomie Olóriz et Escribano, nous dûmes renoncer à notre dessein, parce qu'avant de mettre ces nerfs à découvert, il manquait la matière à expérimentation. Par conséquent, même s'agissant, d'action nerveuse, je ne puis soutenir les expériences de Weber et Bezold.

Quelles déductions ferons-nous des faits exposés? Le collapsus, peut-il s'éviter, peut-il se combattre, ou bien devons-nous nous croiser les bras avant, pendant, et après l'operation? Existe-t-il quelque moyen sûr pour éviter l'épuisement, pour vaincre le froid, pour faire réactionner les malades? Il n'y a pas de doute que l'emploi du sérum avant, pendant et après l'opération, permet qu'on puisse intervenir dans bien des cas qu'autrefois on considérait comme ne pouvant pas être opérés, parce que le malade n'avait pas assez de résistance pour tolérer l'opération. Il n'y a pas de doute non plus que parfois on peut vaincre le collapsus, mais il faut convenir que les cas en sont assez rares. J'en ai vu un très intéressant, pour lequel j'employai la chaleur, la caféine, etc., mais ce qui me parut plus efficace, c'est le sérum artificiel. En tout cas, il est certain que le collapsus se présente toujours, quoiqu'on opère avec rapidité, sans hémorragie et avec anesthésie; que si bien des fois il est en rapport avec l'intensité du traumatisme, nous pouvons également l'observer dans des opérations relativement petites, et que, dans l'immense majorité des cas, nous ne pouvons pas le combattre avec succès, car, bien qu'il soit triste de l'avouer, nous ne possédons pas aujourd'hui de moyens sûrs pour guérir le collapsus ni même pour l'éviter.

QUATRIEME GROUPE: MORTS DUES A DES COMPLICATIONS QUI SONT EXCLUSIVES A L'ORGANE OU L'ON OPERE

Etant donné que la cause de la mort dépend uniquement et exclusivement des conditions spéciales de la région dans laquelle on opère, nous suivrons, dans cette étude, un ordre régional. A la rigueur, la plupart des morts dépendent de ce fait, car il est évident que la péritonite s'observe quand le péritoine est infecté, mais l'exposition des faits démontrera la nécessité de créer ce groupe, puisq'il s'agit, non de complications d'origine infectieuse ou phlegmasique, ni de localisations secondaires, sinon de faits étroitement unis avec l'anatomie et la physiologie de l'organe où l'on opère.

Nous commencerons donc par l'exposition de quelques faits de mort, dans des interventions du système cérébro-spinal.

Voici deux observations curieuses de morts, produites à mon avis, par la perte du liquide céphalo-rachidien.

Homme âgé de trente deux ans. Dix sept mois auparavant, une pierre se détacha d'une hauteur de 40 mètres et tomba sur sa tête, à la région pariétale gauche, produisant une fracture de la voûte du crâne, avec enfoncement. Les troubles importants qui persistent et qui s'ac-

centuent dans la motilité, la vision et l'intelligence, obligent à intervenir le 17 janvier 1898. Craniectomie; séparation du fragment enfoncé et de la substance éburnée qui l'entoure. On déchira la dure-mère qui était adhérée au fragment extrait donnant issue au liquide céphalo-rachidien mêlé avec du sang qui semblait être veineux. On arrête l'hémorragie avec un tampon de gaze. Suture des lambeaux cutanés, la gaze servant de drainage. Le lendemain, les compresses et les coussinets étaient remplis de liquide séro-sanguin, ce qui obligea de couvrir le pansement avec du coton. L'état général du malade était satisfaisant. Le 19, dans l'après midi, il fallut renouveler les compresses et les coussinets parce qu'ils étaient imprégnés de liquide. En enlevant la gaze qui servait de tampon et de drainage, il s'écoule une quantité énorme de liquide céphalo-rachidien, et le malade se plaint en ce moment là de douleurs intenses hémicraniennes. Le 20, état semi-comateux et attaques convulsives qui se reproduisirent. A la fin d'une de ces attaques, le malade expira à trois heures du matin, le 21. Il parla jusqu'aux derniers moments. L'autopsie fut faite par le Proffesseur de Physiologie, Gómez Ocaña: état normal de la plaie opératoire qui était cicatrisée presque partout; le lobe frontal gauche, était converti en un foyer hémorragique, exception faite de la troisième circonvolution frontale et de la frontale ascendante: c'est ce qui explique que le malade ait parlé jusq'à ses derniers moments. Un autre foyer hémorragique entourait l'isthme de l'encéphale.

L'explication que je donnai de ce fait en l'exposant à l'Académie Royale de Médecine est la suivante: la cause de la mort doit être attribuée à la perte du liquide céphalo-rachidien; cette perte, brusque et intense, produisit une hémorragie *ex vacuo*, qui ne peut avoir de rapport avec l'acte opératoire, étant donnée la distance qui sépare les foyers hémorragiques du foyer traumatique. C'est l'unique explication rationnelle, fondée d'après ce qui est arrivé pendant la vie de l'opéré et d'après le résultat de l'autopsie.

Le second cas où j'attribue également la mort à la perte du liquide céphalo-rachidien, est le suivant:

Fille âgée de trois ans. Epine bifide dans la région lombosacrée; croissance rapide les derniers mois. Opération le 29 avril 1893. Extirpation de tout le sac, respectant un faisceau d'anses nerveuses qui y étaient implantées. Dans la partie droite de l'ouverture, il y avait un fibro-cartílage adhéré à la lame vertébrale que nous élevons et que nous renversons, en le suturant avec de la soie à la lame opposée, constituant ainsi un opercule à la perforation déjà existante. Drainage de la partie inférieure. L'issue du liquide céphalo-rachidien est

continue et abondante, au point qu'on ne peut pas le contenir, malgré la suppression du tube à drainage dès le second jour. Il y a eu des vomissements dès les premiers moments; la température a été normale pendant presque tout le temps qu'elle survécut à l'opération, et à l'exception de quelques troubles de l'appareil digestif, ce qui prèdomina principalement, ce fut la tendance au coma, et le peu de fréquence du pouls, ainsi que l'insensibilité et l'indifférence de l'enfant pour tout ce qui l'entourait. Elle mourut dans un coma profond, le 8 mai, neuf jours après avoir été opérée. Il n'y eut pas de méningite; par conséquent, je crois que les phénomènes cérébraux qui tuèrent l'enfant ne peuvent être attribués qu'à la perte, intense et constante, du liquide céphalo-rachidien.

J'ai voulu résoudre la question sur le terrain experimental afin de savoir le degré d'influence de la perte continue du liquide céphalo-rachidien, autant pour éclaicir les faits que je viens d'exposer (quoiqu'à mon avis, le premier puisse être considéré comme une expérience), que pour faire ressortir que, si on admet la syncope durant l'acte opératoire comme un fait possible dans les pertes du liquide céphalo-rachidien, rien n'existe, en échange, quant aux morts post opératoires. Bien que je n'aie obtenu aucun résultat positif, j'estime utile d'exposer en quelques lignes mes expériences:

Chien d'un poids de 17 kilog. Anesthésie quelque peu incomplète, parce que je n'employai que 2 centigrammes de morphine par kilogramme d'animal. Incision semi-circulaire dans la région pariétale gauche afin de former un lambeau; trépanation, extirpant une grande rondelle de l'os; incision de la dure-mère, drainage par la gaze, suture. Résultat négatif. quant à la perte du liquide céphalo-rachidien. Peu de jours après, le chien était complètement rétabli. Avant de finir l'opération, je vis qu'il n'était pas possible de reproduire le premier fait que j'ai exposé. Il y eut fracture avec dépression, adhérences des méninges; en extirpant le fragment osseux et en déchirant les méninges, il resta une ouverture qui n'avait guère de tendance á se fermer, d'où le liquide céphalo-rachidien s'échapait sans interruption. Dans l'expérience, après avoir incisé la dure-mère, le cerveau tend à former une hernie et mécaniquement l'ouverture de la trépanation se ferme; il n'y a par conséquent pas de perte du liquide céphalo-rachidien. C'est pour cette raison que, dans les expériences postérieures, je changeai le point de l'ouverture de la dure-mère.

Chien pesant 23 kilogrammes. Il s'anesthésie avec 3 centigrammes de morphine par kilogramme de poids, lesquels ne sont pas suffisants, car il faut lui appliquer la muselière avec du chloroforme pour obte-

nir l'immobilité complète. La tête est placée en avant fortement en flexion, on incise tous les tissus mous de la nuque, en suivant la convexité de l'occipital; après avoir mis au découvert l'espace atloïdo-occipital, on incise amplement, donnant issue à une assez grande quantité de liquide céphalo-rachidien mêlé avec du sang. On place de la gaze antiseptique dans l'espace subdural, et la plaie se ferme. Le lendemain de l'opération, le chien est très excité, il aboie continuellement. Le deuxième jour, il est plus tranquille, la pupille est très dilatée et il a quelque contraction fibrillaire dans les membres postérieurs. Pouls et respiration, normaux. Les jours suivants, la plaie se cicatrise et le chien se remet totalement. On ne réussit pas à donner issue au liquide céphalo-rachidien; le pansement même ne fut pas imbibé après la désapparition de l'anesthésie. La raison en est facile à comprendre: pour qu'on puisse pénétrer entre l'occipital et l'atlas, il faut doubler fortement la tête du chien. Quand celui-ci se réveille, sa tendance est plutôt celle de se lever, et, lorsque la flexion forcée cesse, l'ouverture de la dure mère reste fermée et la gaze ne peut pas faire le drainage.

En me basant sur ce fait, je répétait l'expérience dans la forme suivante:

Chien adulte, pesant 22 kilogrammes. Il s'anesthésie avec 2 centigrammes et demi de morphine par kilogramme de poids. A un certain moment, il faut recourir, comme dans le cas antérieur, au chloroforme. Formation d'un lambeau semicirculaire de peau et de parties molles au niveau de la 4me vertèbre lombaire. Après avoir sectionné les muscles des canaux vertébraux, reste à découvert la lame de cette vertèbre. On essaie, en vain, de pénétrer avec une des branches de la cisaille dans les espaces inter-vertébraux voisins. Finalement, après avoir sectionné l'apophyse épineuse, je place une couronne de trépan dans la lame droite qui est d'une grosseur considérable, mettant à decouvert la dure-mère qui fut incisée d'où il s'échappa une très petite quantité de liquide céphalo-rachidien, même après avoir placé le chien verticalement. Il est donc inutile de penser à vouloir faire le drainage à ce point. La plaie se suture au moyen de plans et elle se protège avec du collodion iodoformique; elle cicatrise rapidement à la première fois.

J'ai répété l'expérience afin de mettre à découvert l'espace atloïdo-occipital postérieur avec de la gaze autiseptique, ayant obtenu le même résultat, sans avoir remarqué rien d'anormal et sans obtenir la perte constante du liquide céphalo-rachidien. C'est pour cette raison

que je modifiai quelque peu les experiences. La suivante peut servir comme type:

Chien adulte pesant 8 kilogrammes, anesthésié avec 2 centigrammes et demi de morphine par kilogramme. Suivant le même procédé, l'espace atloïdo-occipital postérieur fut mis à découvert et il y fut fait une ponction avec l'aiguille d'une seringue hypodermique. En aspirant, il en sort le liquide céphalo-rachidien tout à fait propre. Ayant enlévé la seringue et en se servant de la canule comme conducteur, on pénétra avec le bistouri dans l'espace arachnoïde, incisant amplement et donnant ainsi issue relativement à une grande quantité de liquide céphalo-rachidien.

Drainage à l'aide d'un tube fin en caoutchouc et suture de la plaie.

Le lendemain, le chien a quelque peu déplacé le bandage, laissant à découvert la plaie qui est très propre. Le tube à drainage, étant complètement inutile, s'enlève, car on ne réussit pas à donner issue au liquide céphalo-rachidien. Au bout de trois jours, il ne reste plus à cicatriser que l'endroit où était placé le tube. Il ne s'est observé aucun phénomène qui puisse être attribué à la perte du liquide céphalo-rachidien.

Ces mêmes résultats, constants, m'on fait renoncer à rechercher expérimentalement comment la perte brusque et continue du liquide céphalo-rachidien produit la mort: les résultats négatifs n'invalident pas pour cela les faits observés, car j'entends que le manque de résolution se doit à certaines conditions de l'animal plutôt qu'à une faute technique, et que principalement il n'est pas possible de reproduire expérimentalement les faits cliniques, comme l'existence d'un espace qui reste vide, qui ne se ferme pas et qui permet l'issue constante du liquide céphalo-rachidien.

L'extirpation d'encéphalocèles énormes communiquant amplement avec le reste de la subtance cérébrale est un fait excessivement rare, et cette opération ne s'estime nécessaire que dans des circonstances très exceptionnelles. Cependant, celles-ci peuvent être telles qu'elles obligent à intervenir d'une façon urgente: l'intervention devient alors une intervention vitale. C'est ce qui arriva dans le cas suivant:

Il s'agit d'un nouveau-né. L'accouchement fut laborieux à cause du volume énorme de la tête de l'enfant; la moitié de la tête postérieure paraissait être mortifiée. En l'examinant, peu de temps après la naissance, on voit que la tête peut être considérée comme étant divisée en deux moitiés bien distinctes, dont la postérieure qui est de la

même grosseur que l'antérieure, est constituée par un énorme encéphalocèle qui tend à se gangréner à cause de la compression soufferte pendant l'accouchement.

J'intervins dans les premières vingt-quatre heures après la naissance de l'enfant. Je ne crois pas utile de décrire le procédé technique que j'employai; je me contenterai de dire que j'extirpai tout l'encéphalocèle, ayant eu soin de passer la suture avant d'extirper, car j'opérais en pleine substance cérébrale, l'encéphalocèle étant constitué par l'expansion du lobe occipital. A la fin de l'opération, l'enfant était froid et inanimé; grâce à la chaleur, il commença à se réanimer quelques heures après, recouvrant la chaleur, avalant le lait, commençant à têter le lendemain et vivant pendant trois jours sans aucun trouble apparent. La plaie, aseptique. Soudain, la respiration devient entre-coupée, elle se suspend parfois pour reparaître ensuite. Il devient froid et meurt. L'acte opératoire avait été parfaitement bien toléré, mais ce qui ne se toléra pas, ce fut le perte des fonctions rattachées à la substance cérébrale extirpée. De toutes façons, il s'ensuit que c'est une intervention curieuse, malgré l'intolérance physiologique qui, à mon avis, fut la cause de la mort. L'intervention, comme je l'ai dit, fut forcée: l'encéphalocéle allait se gangrener, sinon je n'aurais pas certainement intervenu.

Les opérations faites au cou peuvent amener la mort, indépendamment des divers mécanismes dont il a été fait mention, par des altérations qui, sans nul doute, sont en rapport avec les troubles nerveux, et la mort consécutive á des altérations du nerf pneumogastrique ou due à une paralysie laryngée peut être observée, quoique peu fréquemment.

Voici quelques cas de morts qui peuvent être considérés comme dépendant de lésions nerveuses.

Homme âgé de soixante ans. Epithéliome de la sous-maxillaire avec des ganglions carotidiens et sous-maxillaires.

Extirpation le 25 janvier 1899. Quelques heures après l'intervention, il se produisit une dyspnée intense, le pouls était très fréquent, 132 battements par minute; le 26, au matin, il a orthopnée, aphonie, (c'est à peine si le malade peut parler), dysphagie, ne pouvant pas même avaler la salive; le pouls est très fréquent. Les phénomènes vont en augmentant, et il meurt le 26, à minuit. La jugulaire interne s'étant endommagée pendant l'acte opératoire ainsi que l'extirpation des ganglions carotidiens, prouvent qu'il y eut quelque lésion du pneumogastrique, car une altération du tronc peut seulement expliquer l'apparition subite de tous ces symptômes: c'est ainsi, je crois,

qu'on doit l'entendre, puisque nous ne pouvons le certifier, l'autopsie n'ayant pas pu se faire.

J'ai encore observé deux autres cas qui peuvent être considéres comme analogues. Dans l'un d'eux, il s'agit d'un homme, âgé de quarente cinq ans, qui avait un sarcome dans la région carotidienne. Extirpation le 7 novembre 1900, ayant fallu faire une dissection étendue des carotides primitive, externe et interne. Phénomènes laryngés très intenses, et mort presque subite, le 9. Le second cas est celui d'une femme de soixante ans à laquelle j'extirpais un goître latéral droit. Dans ce cas aussi, les phénomènes broncho-pulmonaires qui se développèrent rapidement, tuèrent la malade.

Ces cas ne doivent pas s'oublier; heureusement ils sont peu fréquents, et pour démontrer qu'on ne doit pas craindre outre mesure les rapports de la tumeur avec le paquet vasculo-nerveux, comme une contreindication de l'opération, je pourrais citer quelque fait qui fut suivi de guérison bien qu'il eût fallu sectionner le pneumogastrique, ou extirper toute la jugulaire interne située dans la region carotide.

Dans les opérations chirurgicales intéressant la cavité du thorax et ouvrant la plèvre, la mort peut être due, indépendamment des complications communes à toute classe de traumatisme, comprenant dans ce groupe tout ce qui a trait à phlegmasies et à accidents infectieux ou à des complications proprement dites, à un fait propre et exclusif à cette région, tel que le pneumo-thorax, dont l'accord est loin d'être fait sur sa valeur, même lorsqu'on nie l'importance d'un tel accident. Je ne me consacrerai pas à l'étude du pneumo-thorax; je n'exposerai pas non plus les cas que j'ai observés personnellement; je me bornerai simplement à citer quelques cas où la mort ne peut être attribuée qu'au pneumothorax.

Il s'agit d'abord d'une femme âgée de quarente ans qui avait un ostéo sarcome de la grosseur de la tête, prenant naissance à la sixième côte du flanc droit. En extirpant la tumeur, on vit que celle-ci n'embrassait pas seulement la côte, sinon qu'elle englobait aussi les muscles intercostaux et la plèvre sous-adjacente dans l'espace compris entre la cinquième et la septième côtes. Il fallut donc extirper tous ces tissus, laissant ainsi une ouverture énorme dans la cavité thoracique droite. Pneumo-thorax très aigu et apnée opératoire, le poumon droit restant immédiatement aplati. La plaie opératoire se couvre rapidement, le poumon commence à fonctionner peu à peu et le rythme se rétablit. Pendant toute la journée, la dyspnée est intense: 60 respirations par minute, le pouls fréquent, régulier et faible. Avec des alter-

natives plus ou moins longues, la dyspnée continue pendant les journées des 23 et 24. Orthopnée et mort, le 25 au matin, d'un accès.

Voici l'autre observation de pneumo-thorax suivie de mort:

Femme âgée de quarante ans, avec des phénomènes d'abcès au lobe inférieur du poumon droit, ouvert dans les bronches. Il y a des doutes sur le point de savoir s'il s'agit d'une lésion primitive du poumon ou si celle-ci est consécutive à un abcès hépatique. Résection de la huitième et de la neuvième côtes, afin de mettre à découvert la base du poumon et la voûte du diaphragme. Pneumo thorax très intense, en incisant la plèvre, et aplatissement rapide du poumon, ce qui empêche toute reconnaissance en vue de l'imminence de l'asphyxie. J'essaie de rétrécir la plaie de la plèvre en faisant la suture partielle, mais celle-ci est si friable qu'elle se déchire aux moindres mouvements faisant que son ouverture s'agrandit de plus en plus. Aussi, je tamponne légèrement et je ferme presque totalement la plaie des parois. Le poumon commence à fonctionner; les phénomènes d'asphyxie disparaissent, mais il reste une dyspnée très prononcée qui va en augmentant dans l'après-midi. Des accès d'orthopnée se produisent et elle meurt d'un de ces accès vingt-quatre heures environ après l'intervention. Dans ce cas, également, il n'y a pas de doute que c'est le pneumo-thorax qui tua la malade.

Je m'étais déjà occupé du pneumo-thorax dans quelques articles publiés dans la *Revista de Medicina y Cirugia practicas*, relativement aux dangers qu'on peut considérer comme presque inhérents aux interventions du poumon, et en me basant sur le premier de ces cas et sur d'autres où les résultats ne furent pas si funestes, j'en déduisais que le pneumo-thorax, quoique bénin parfois, peut devenir en certains cas grave et même mortel. Bien que les faits, qui ne permettent pas, à mon avis, de douter que le pneumo-thorax peut tuer et tue parfois, doivent passer avant les idées théoriques, les doutes exposés dans diverses publications m'ont induit à faire quelques expériences afin d'éclaircir cette question. Quoique mon but ne soit pas de faire une étude du pneumo-thorax, je ne crois pas superflu d'exposer néanmoins quelques unes de ces expériences, qui sont assez démonstratives, car elles nous laisseront entrevoir le *pourquoi* de la différence entre les faits observés et démontreront qu'en somme, c'est une question de quantité et de qualité, considérant la rapidité et le volume de l'accident comme un des principaux éléments.

Voici donc quelques expériences que j'ai faites, comme d'ailleurs les précédentes, au Laboratoire de Physiologie de la Faculté.

Chien, pesant 17 kilogrammes. Anesthésie obtenue à l'aide d'injec-

tión sous-cutanée de chlorure morphique: 2 1/2 à 3 centigrammes par kilogramme de poids. Incisión profonde au-dessus de la cinquième côte, qui se résèque, après avoir été décharnée, sur une extension de 3 centimètres environ. On incise la plèvre en maintenant ouverts les bords de l'incision; l'air pénètre brusquement dans la cavité pleurale. Le chien fait de violents mouvements d'inspiration; le poumon se détend de nouveau, apparaissant dans la plaie opératoire et sortant même à l'extérieur jusqu'à rester aplati sur la colonne vertébrale. Suture complète de la plaie opératoire. Dyspnée intense quelques heures plus tard. Au bout de vingt-quatre heures, les mouvements respiratoires sont encore au nombre de 28 par minute. Trois jours après, la respiration est presque normale par le rythme et par la fréquence; la plaie s'est cicatrisée par première intention.

Huit jours après, on lui donne la mort en le blessant au bulbe, et à l'autopsie, on trouve que le poumon est perméable du côté operé et présente des signes non équivoques d'avoir recouvré ses fonctions.

De cette expérience, il convient d'en faire ressortir: la plaie, petite, mais fournissant un pneumo-thorax total; suture complète de la plaie opératoire; intégrité absolue de la plèvre après l'acte opératoire, facteur que je considére très important.

Cette expérience démontre que le pneumo-thorax peut être inoffensif, mais la différence entre l'acte opératoire expérimental et la première des observations ayant terminé par la mort, était si grande que je crus devoir la reproduire expérimentalement dès que je le pourrais.

Chien adulte pesant 16 kilogrammes. Anesthésie avec 2 centigrammes et demi de chlorure morphique par kilogramme.

Formation d'un gros lambeau de peau; résection étendue de la 5me côte droite, le chien étant placé en décubitus gauche; extirpation sur une extension de 10 à 12 centimètres des muscles intercostaux et de la plèvre comprise entre la 4me et la 6me côtes. En perforant la plèvre, la respiration devient tout à fait irrégulière, et tandis que l'énorme brèche produite reste ouverte, le poumon reste aplati et ne tend pas à sortir au dehors, comme dans l'observation précédente. La plèvre pariétale s'élève en quelques points, surtout dans le médiastin, impulsée fortement par le poumon du côté opposé. Le chien meurt pendant qu'on fait la suture de la plaie, trois minutes environ après avoir ouvert la cavité pleurale. En somme, pneumothorax total, très rapide, et ouverture immense dans la cavité thoracique. Ce pneumothorax tue, comme il tua mon opérée.

Dans l'expérience suivante, il se fit quelque modification afin d'éviter les effets du pneumothorax partiel.

Chien adulte pesant 20 kilogrammes. Anesthésie complète avec 3 centigrammes de morphine par kilogramme en injection intra-péritonéale. Incision semi-circulaire sur la 6me et 7me côtes et résection un peu étendue de la 6me. En incisant la plèvre (incision d'environ 5 centimètres et faite lentement) l'air pénètre brusquement et il se produit de violents mouvements respiratoires qui font apparaître le poumon dans la plaie et même sortir au dehors. Je prends avec une pince une languette pulmonaire et je la fixe à la paroi costale au moyen de trois points de suture. Suture totale de la plaie opératoire, laquelle se protège par du collodion iodoformique.

Pendant les premières heures qui suivent l'intervention chirurgicale, la respiration est irrégulière et fréquente. Le lendemain, elle reprend à peu près son état normal, quoiqu'elle soit encore bien plus fréquente. La plaie est rouge et quelque peu infecte. On arrache l'emplâtre de collodion et on enlève un point de suture afin de donner issue à une petite quantité de pus qui, heureusement, provient des parties superficielles. Le lendemain, la suppuration est peu abondante et la respiration a repris complètement son état normal. Le septième jour après l'intervention, la plaie est tout à fait fermée, et le chien peut être considéré physiologiquement comme guéri. Quatre mois après, il est sacrifié, par une section faite à la carotide. Autopsie: on trouve que le poumon, dans sa partie inférieure (ou soit la languette qui fut suturée) est adhéré à la paroi costale et que, néanmoins, il conserve dans toute sa masse une perméabilité complète; il est absolument dans son état normal. La cavité pleurale est absolument saine. La reconstitution de la paroi costale était si complète qu'il ne restait pas la moindre trace de la cicatrice cutanée, et la côte, en partie réséquée, s'était reconstituée totalement, au point qu'à travers des parties molles, il était impossible de distinguer l'endroit où c'était faite la résection; de sorte que l'unique trace qui faisait reconnaître qu'on avait intervenu, c'était l'adhérence de la languette du poumon qui se fixa, au moyen de la suture, à la paroi costale.

La conséquence de cette série d'expériences, c'est que le pneumothorax peut tuer, dans certains cas, heureusement exceptionnels, sans que nous ne puissions l'éviter. Ces expériences démontrent également que dans la plus grande partie des cas, il sera possible d'éviter la mort, même lorsque le pneumothorax se produira, cemme la clinique l'avait d'ailleurs prouvé. Dans certains cas, la guérison s'obtiendra, même lorsque le poumon restera libre, parce qu'il ne s'agit pas, en général,

de pneumothorax étendus; c'est ainsi que cela arrive à la clinique dans le pneumothorax consécutif à des blessures produites par des armes blanches, et dans les petits pneumothorax consécutifs à de petites plaies de la plèvre, comme cela s'observe dans les résections costales, quelque soit le motif qui les exige, ou bien en fixant le poumon à la plaie afin d'éviter sa rétraction et son aplatissement complet. Comment et pourquoi le pneumothorax disparait-il? C'est une question que nous ne devons pas étudier, il suffit pour atteindre notre but d'indiquer que la mort est possible par cet accident et de faire entrevoir ce qu'il convient de faire pendant l'acte opératoire, sinon pour empêcher les résultats du pneumothorax, du moins pour les amoindrir en certains cas. Avant d'en finir avec la cavité thoracique, je rappellerai un fait fort curieux que, bien que je ne l'aie observé qu'une seule fois, je crois nécessaire d'avoir présent à l'esprit dans tous les cas de pleurésie suppurée du côté gauche.

Il s'agit donc d'un enfant âgé de cinq ans qui avait une pleurésie suppurée du côté gauche avec dislocation du cœur, laquelle fut démontrée par l'auscultation et la palpation. Pleurotomie et résection de la 7me côte, le 6 Octobre 1894. Il en sortit une grande quantité de pus, et on plaça deux gros tubes à drainage. Apyrexie complète; le jour même de l'opération et la nuit suivante, son-état es normal. Le lendemain matin, en passant la visite, je le trouve en un état aussi satisfaisant que possible; il veut se soulever sur le lit et il meurt subitement. A l'autopsie, je trouvai seulement que la cavité de la plèvre était vide, mais le cœur était disloqué et le poumon gauche aplati sur la colonne vertébrale; ces deux organes étaient fixés par des brides qui mantenaient le cœur disloqué et tordu, et le poumon aplati, ne leur permettant pas de recouvrer leur situation normale.

Parmi les causes de morts survenues après des interventions dans les organes intra-abdominaux, on pourrait citer les variétés des fistules (surtout les stercoraires) et de substances alimentaires, et il ne serait pas difficile de rappeler quelque cas de tuberculose péritonéo-intestinale où la mort est survenue à la suite d'une fistule intestinale consécutive à l'opération. Mais comme tous ces faits sont fort complexes, il suffit de les consigner afin que leur apparition ne nous étonne pas, quoiqu'il s'agisse d'accidents qui doivent se considérer comme exceptionnels. En échange, je dois consacrer quelques lignes à un accident post-opératoire qui peut se produire après les extirpations étendues de l'estomac, contre lequel la thérapeutique a des moyens bien faibles, une fois qu'il s'est déjà prononcé.

Il s'agit d'une femme âgée de quarante-un ans qui avait un épithe-

liome étendu à l'estomac. Gastrectomie le 23 Mars 1902. L'extirpation peut se considérer comme presque totale, car la section de l'estomac se fit immédiatement en dessous du cardia, et celle du duodénum à l'union de la seconde et de la troisième portion; il resta si peu de l'estomac propromeut dit, qu'il ne fallut pas froisser ni suturer préalablement la partie de la portion stomacale pour l'unir directement avec le duodénum. En outre, je me vis obligé d'extirper une portion assez considérable du lobe carré du foie et un petit morceau de pancréas.

Le pouls et la température restèrent à l'état normal pendant les quatre premiers jours, l'alimentation lactée commençant dès le sécond jour. Le cinquième jour, le pansement est levé et on voit qu'entre deux points de suture il en sort une certaine quantité de bile. L'extirpation du lobe carré explique l'accident qui ne nous inquiète pas, etant donné l'inocuité presque absolue de la série de fistules biliaires observées dans les hépatotomies faites par des kystes hydatidiques intra-hépatiques. Mais le jour suivant, le sixième après l'intervention, la fistule n'était pas seulement biliaire, mais aussi alimentaire. Je ne crus pas devoir pour le moment tenter une nouvelle opération et je me bornai à vouloir alimenter la malade par la fistule, que nous pourrions appeler gastrique; mais malgré tous nos efforts, sérum, énèmes alimentaires, etc., l'opérée mourut neuf jours après la gastrectomie.

Autopsie: les bouts, duodénal et cardiaque, s'étaient séparés, non parce que la suture avait cédé, mais parce que le bout cardiaque s'était déchiré, et ce qui est curieux, c'est qu'il s'était formé une cavité artificielle dont les parois étaient constituées principalement par le péritoine, contribuant également à la former, le pancréas et le foie, mais sans solution de continuité pour ce que nous pourrions appeler faces postérieure, supérieure et inférieure de la cavité de formation nouvelle, et le péritoine avait seulement cédé à niveau de la plaie des parois abdominales; c'est ce qui donna, comme résultat, la formation de la fistule, cause de la mort par inanition de l'opéré, et ce qui explique le complet état normal de la cavité du péritoine. Il s'était produit un fait d'ordre mécanique. Mais, dans l'acte opératoire, je n'eus aucune difficulté pour unir la portion cardiaque à la portion duodénale, et, en apparence, il n'y avait pas de tiraillement après l'opération. D'un autre côté, à la première gastrectomie que je fis, l'extirpation peut aussi se considérer comme totale et l'union directe ne fut suivie d'aucun accident. D'ailleurs, je n'ai observé dans les autres gastrectomies étendues que j'ai faites aucun accident de cette nature, car si j'avais pu le prévoir; il est évident que j'aurais abouchée une anse du jéjunum dans le cardia, ou entre la cardia et le duodénum, afin d'éviter tout

tiraillement et la rupture consécutive, des segments gastrique et duodénal.

La mort rapide survenue après quelques laparotomies faites à la suite d'une erreur de diagnostic, croyant qu'il s'agissait d'affections chirurgicales du foie alors qu'il s'agissait d'un cancer de cet organe, a éveillé considérablement mon attention, d'autant plus que dans toutes les observations, la manière de mourir a étá parfaitement compaparable.

J'ai observé ces faits dans les trois cas que voici:

Femme âgée de plus cinquante ans. Tumeur dans la région hépatique, faisant croire à un kyste. Laparotomie. Mort, peu de jours après sans autre symptôme qu'un accablement intense que réellement on ne peut pas appeler collapsus.

Le second cas est celui d'une femme aussi, á peu près du même äge que la précédente, où nous avons les mêmes doutes de diagnostic. La mort fut rapide également et sans autre symptôme, comme dans le cas antérieur, que l'accablement.

La trosième observation présente quelque particularité. Il s'agit d'une femme qui, d'après diagnostic de son médecin particulier, avait un kyste hydatidique au foie, tandis que j'inclinais à croire à l'existence d'un cancer. Une ponction exploratrice démontra que c'était un kyste, raison pour laquelle je n'hésitai pas à faire la laparotomie, laquelle m'inspirait quelque inquiétude en me rappelant des deux cas précédents. L'opération démontra que nous avions raison tous les deux. Il y avait un kyste hydatidique, qui n'était pas bien grand, duquel on fit le drainage et la marsupialisation, et un cancer diffus du restant de l'organe. La mort fut rapide également, survenant en peu de jours, sans fièvre, sans troubles, ne s'étant produit que l'accablement observé dans les deux cas précédents.

Est-ce que la laparotomie active le développement du cancer du foie, ou pour parler en un langage admis dans la science, la maladie reçoit-elle un coup de fouet? Je ne puis répondre, quoique de tels faits appartiennent seulement à des cancers du foie, et non à d'autres organes abdominaux qui plutôt semblent gagner avec la laparotomie simple.

Dans les lésions de l'appareil vasculaire, j'ai observé un cas de mort dépendant de faits inhérents à cet appareil, ainsi qu'un cas mortel dépendant de l'altération dans la circulation, survenue dans des interventions appelées générales.

Homme âgé de quarante-huit ans. Diagnostic: anévrysme de l'artère poplitée. Opération le 18 Mai 189e. Mon plan consistait à extir-

par le sac, comme je l'avais fait pour d'autres anévrysmes, un de l'iliaque externe et un autre artério-veineux dans le pli du coude, etc. Je commençai, par conséquent, par isoler le sac, mais la veine poplitée se dechirait à la suite des mouvements que je dus faire, et il fallut que je renonce à mes desseins. Je me bornai donc à faire la suture latérale de la veine poplitée et la ligature de la fémorale en dessus de l'anévrysme. La réaction fut difficile, et la température oscilla entre 36° et 37°; les douleurs furent intenses. Le 23, sans être précedée de symtômes régionaux une hémorragie intense se produisit par l'anus, laquelle fut suivie de mort subite. En examinant le membre opéré, nous vîmes que le pansement était sec et aseptique; en l'enlevant, tout le membre, à partir de la zone opératoire, était mortifié. Quoi qu'on en dise, et malgré les faits et les expériences, il en résultera toujours que s'il est vrai que la plaie simultanée d'une artère et d'une veine principale d'un membre ne donne pas constamment naissance à la gangrène, il n'en est pas moins certain que l'intervention n'est pas toujours tolérée.

La gangrène, rapide, dans ces cas, le prouve. Ce qui ne s'explique pas si clairement, c'est l'hemorragie intestinale qui tua l'opéré, mais je dois consigner le fait, quoique les explications théoriques qu'on pourrait m'en donner me satisfassent peu.

Dans le cas suivant, l'appareil vasculaire a également participé d'une façon primordiale à la mort de l'opéré.

Enfant âgée de huit ans, qui a une coxo-tuberculose avec des lésions étendues, tant osseuses que des parties molles qui entourent l'iliaque. Désarticulation inter-ilio-abdominale, le 23 avril 1902. Elévation du membre, application d'un tube de gomme à sa racine, ligature de l'artère iliaque primitive et de la veine iliaque externe afin d'éviter le reflux pendant l'acte opératoire. Il fallut extirper presque toutes les parties molles de la région fessière et un grand lambeau quadrilatère resta constitué, qui couvrait bien toute l'immense solution de continuité qui résulte d'une telle mutilation. Sérum avant l'opération; 300 grammes pendant l'opération et 300 grammes en le plaçant sur le lit. Pendant le 8 jours qu'il vécut, il se présenta une série de fait: diarrhées, tendances de phénomènes meningés, et quand, au septième jour, nous croyions conjurés les principaux accidents observés, l'apparition de táches de couleur vineuses au lambeau, commençant sur les bords de la plaie, nous denonça l'existence de la gangrène, qui augmenta rapidement et qui, sans nul doute, tua l'opérée au huitième jour, avec des phénomènes septiques, car il ne faut pas oublier que, dans cette opération, le lambeau se met en contact, sur une

grande extension, avec le péritoine. C'est le cas qui m'a laissé la plus pénible impression parmi les trois où j'ai fait la désarticulation inter-ilio-abdominale, parce que, après avoir vaincu le collapsus, nous avions conçu quelque espérance dans le succès. Aurait-on évité cet accident si on s'était borné à iier l'iliaque externe? C'est ce que je fis dans le second cas que j'ai déjà exposé et qui chronologiquement fut le troisième, surtout à cause des observations faites dans le cas que je viens de rapporter; mais comme dans ce troisième cas, la mort survint par collapsus peu de temps après l'opération, il serait impossible d'assurer ce qui serait arrivé dans le cas où le dénoûment fatal ne se serait pas produit d'une façon si rapide. De ιoutes manières, ce cas démontre que le traumatisme opératoire peut être toléré, bien que je ne sois pas resté bien disposé, comme je l'ai déjà indiqué, à répéter de telles interventions dans les cas de tuberculose.

CINQUIEME GROUPE: MORTS DUES A LA COEXISTENCE D'AUTRES MALADIES

Le dernier groupe des cas de mort que nous devons analyser est constitué par les cas où la mort est due à des maladies d'autres organes, ou à un état général dont le diagnostic ne s'est pas fait, ou bien encore à une intervention estimée nécessaire, quoiqu'on ait fait le diagnostic de la coexistence d'une autre maladie. Ce groupe comprend les cas d'urémie dus à des lésions des reins, la mort, due au diabète et à des lésions du cœur qui, pendant la vie du malade, ne se sont révélées par aucun trouble, localisations viscérales d'un néoplasme étendu, etc.

Ce groupe peut renfermer un grand nombre de variétés: je me bornerai à exposer ce que j'ai vu.

Les morts dues à des altérations des reins ou de l'appareil urinaire, préexistant, occupent une place assez importante dans ma statistique. En analysant les fait, on peut voir que peut-être dans quelque cas, on aurait pu éviter l'accident fatal, comme fait post-opératoire, en n'intervenant pas, quoiqu'on n'eût pas évité la mort, qui ne serait produite par l'évolution de la maladie, mais je ne doute nullement que si le diagnostic s'était fait à temps, je n'aurais pas intervenu, et il faut le déclarer ainsi quoique l'intervention fût forcée pour quelques faits, et que pour d'autres, nous interviendrions de nouveau même en sachant que nous nous exposions à voir ces accidents.

Je commencerai par l'exposition d'un cas où la cause de la mort ne put pas se déterminer à cause du manque d'autopsie, mais étant donné la nature de la maladie et de l'intervention, je suis incliné à le considérer comme faisant partie de ce groupe.

Homme âgé de quarante ans, qui a un calcul vésical, en apparence dur et grand. Cystotomie hypogastrique, le 21 Mars 1890, extrayant un calcul de 6 centimètres et demi de diamètre majeur, sur 4 et demi. La vessie n'est pas suturée; tubes de Perier, et suture partielle de la plaie abdominale. Il ne se produisit pas le moindre trouble jusqu'au 28, jour où s'enlevèrent les points de suture, la plaie étant déjà réunie. A six heures du soir, il se produisit quelques nausées, suivies de vomissement. Le thermomètre s'éleva à 38°5 pour la seule fois; le pouls devint petit, mais sans dépasser 84 pulsations; l'abdomen était indolent et mou; l'urine sortait bien par les tubes, et elle paraissait normale; cependant, il mourut, sans présenter d'autres symptômes, à neuf heures du soir.

Le cas suivant est également d'une cystotomie hypogastrique:

Homme âgé de cinquante-un ans, qui a une cystalgie très douloureuse accompagnée d'hémorragies. La densité de l'urine est de 1004, ce qui me fait renoncer à toute intervention. Le malade reste à la Clinique du 13 Avril aux derniers jours de mai, et je me refuse toujours à intervenir. Mais les douleurs sont si nombreuses et si intenses et l'état du malade est tel que je me décide enfin à faire la cystotomie hypogastrique pour laisser la vessie au repos. Opération le 2 Juin; il meurt d'urémie le 4. Le résultat fatal démontre la raison que j'avais de ne vouloir pas intervenir, et il aurait bien mieux valu que j'eusse persisté dans ma négative.

L'observation suivante donne le même enseignement:

Femme âgée de cinquante-huit ans qui entre à la Clinique pour se faire une laparotomie exploratrice, afin de définir s'il s'agit d'une ascite ou d'une tumeur. Laparotomie le 20 Octobre 1897. Il n'existe qu'une ascite, sans autre lésion abdominale, raison pour laquelle on doit craindre une lésion des reins. Le 23, elle eut une attaque d'éclampsie; le 28, coma et anurie. Elle meurt le 29 à minuit. Il est certain qu'il se commit quelque faute dans l'exploration. mais il faut tenir compte de ce qu'elle fut envoyée à la Clinique chirurgicale par d'autres cliniques, afin qu'on lui fisse une laparotomie exploratrice. Ce fait pourrait presque expliquer, sinon justifier, pourquoi l'analyse de l'urine ne fut pas faite.

Dans le cas suivant, il est probable que nous aurions agi de la même façon, même ayant connu les résultats de l'autopsie.

Enfant âgé de neuf ans très émacié, presque cachexique, qui a un calcul volumineux à la vessie urinaire, paraissant être enkysté. Cystotomie hypogastrique le 26 Avril 1901. L'extirpation fut laborieuse, car le calcul était, en effet, enkysté. La vessie ne se suture pas et on

place deux tubes à drainage. Dans l'après-midi, on s'aperçut que l'urine ne sortait pas par les tubes. Température, 37°2. Pouls. 90. Le 23, la température était de 36°3 et le pouls donnait 120 pulsations; les extrémités étaient froides. Le pansement fut changé parce qu'il était taché par l'urine. Injection de sérum. Le 28, la température est de 36°7 et la pouls donne 126 pulsations. Il meurt à quatre heures du soir.

Autopsie: rien dans le péritoine. Vessie très petite; c'est à peine si elle peut contenir 50 ou 60 grammes d'urine. Les uretères sont dilatés et les reins ont augmenté de volume. En les incisant, il sort un liquide purulent des pelvis rénaux qui sont très dilatés, au point d'occuper tout le rein, le parenchyme se trouvant réduit à une couche très mince. En supposant même que le diagnostic aurait été d'une suppuration du pelvis, nous aurions fait quand même la cystotomie afin d'extraire le calcul, ainsi que le drainage vésical avant de penser à d'autres interventions.

Dans l'observation suivante, la mort, qui était inévitable, aurait été retardée en n'intervenant pas et nous n'aurions peut-être pas intervenu si le diagnosttc avait été complet.

Femme âgée de quarante neux ans, ayant le rein droit en ectopie et attaqué par la tuberculose. L'intensité des symptômes m'oblige à intervenir. Je croyais que l'autre rein était sain, car aucun signe apparent ne pouvait faire soupçonner qu'il fût mulade. Néphrectomie lombaire le 11 Mars 1898. L'exploration du rein extirpé démontre que le diagnostic était exact. La marche post-opératoire est curieuse et mérite qu'elle soit expliquée en détail, étant donné le temps qui s'écoula entre l'intervention et la mort.

Pendant l'après midi du jour de l'opération, la température était de 37° et les symptômes du chloroforme persistaient encore. A l'aide de la sonde, on extrait une petite cuillerée d'urine sanguinolente. Le 12, la température est de 36°3 dans la matinée, et le pouls est faible, donnant 86 pulsations. La respiration est agitée; les vomissements continuent. La malade est indifférente; glace à l'intérieur, on lui donne une potion de café et du sérum; elle n'urine pas, et par la sonde il n'en sort pas de l'urine. Jusqu'au 17, la températura oscilla entre 36°2 et 37 comme maximum; le pouls donna de 84 à 90 pulsations et la respiration était toujours oppressée. Etat demi somnolent, expression indifférente, regard éteint; œdème aux paupières; vomissements qu'on ne peut contenir, diarrhée, hoquet persistant. Le 17, dans l'après midi, le thermomètre descendit à 35°9 et elle mourut à dix heures du soir. Autopsie: le rein gauche, en plus d'être atrophié, était complète-

ment déformé, avec des lobules, les uns indurés et les autres amollis. Après l'avoir coupé longitudinalement, il présentait une grande caverne près du bord convexe et plusieurs nodules caséeux d'une extension telle qu'il ne restait pas la plus petite portion de tissu sain. L'absolue anurie et la mort pour urémie étaient donc expliquées, quoique la survivance de près de sept jours, avec la suppression absolue de la secrétion urinaire soit également un fait fort curieux. L'enseignement en est si élémentaire, que nous ne devrions pas nous y arrêter, nous n'aurions pas dû intervenir. Le diagnostic de la lésion fut vrai, mais celui de son extension manquait, c'est-à-dire celui de ne pas avoir vu que le rein gauche était absolument inutile dans ses fonctions, n'étant qu'une masse tuberculeuse, car il n'y a pas de doute qu'il n'y avait que les iles de substance rénale du rein extirpé qui fonctionnaient. Avec les moyens actuels de diagnostic, cet accident ne se serait pas produit, car on n'aurait pas intervenu.

L'observation suivante est également instructive.

Femme âgée de cinquante ans, ayant une tumeur à l'abdomen, qui se diagnostique de sarcome en rapport avec les annexes. Laparotomie. La tumeur prend naissance à la trompe gauche et a des adhérences étendues avec l'intestin, de sorte que pour l'extirper, il faut faire une résection intestinale, suivie d'entérorraphie. Le jour même de l'opération, ella a quelques vomissements et anurie, ce qui n'a rien d'étonnant, car celle-ci est très fréquente durant les premières heures, dans quelques interventions abdominales. L'anurie continue le lendemain, accompagnée de troubles gastro-intestinaux. Les jours suivants, les symptômes d'urémie s'accentuent et elle meurt le cinquième jour.

Comme la malade avait été examinée par des collègues distingués, on ne fit pas l'analyse de l'urine, qui aurait donné des résultats positifs, comme elle les avait donnés en démontrant que le mal de Bright existait.

Finalement, le cas suivant se rapporte à un homme âgé de quarante-quatre ans, qui avait des symptômes non équivoques de calcul rénal. La lésion était, sans doute, bilatérale; mais au côte gauche, il y avait des symptômes certains de piélonéphrite calculeuse, et les douleurs, accompagnées de phénomènes fébriles étaient si intenses, qu'ils ne permettaient pas la discussion sur le point de savoir s'il fallait ou non intervenir. Néphrotomie du côté gauche avec extraction de calculs. Suture de l'incision rénale, sauf au point le plus inférieur où l'on place une petite bande de gaze. Anurie que je considérai passagère, mais il n'en fut pas malheureusement ainsi; le malade mourut d'urémie quatre jours après l'opération. C'est un des cas qui m'ont le

plus impressionné. L'opération ne pouvait pas être plus simple: incision du rein; extraction des calculs; suture. Je ne voulus pas, dans la même séance, faire une double néphrotomie, et cependant l'anurie se produisit. Le fait est exceptionnel, c'est pourquoi je crois devoir le rapporter.

Ou pourrait peut être comprendre dans ce groupe un fait de cystotomie périnéale chez un enfant qui, en se grattant, se déchira toute la plaie périnéale; la mort survint rapidement et bien qu'elle fût due à des phénomènes d'urémie, il faut y ajouter peut être ceux d'infection non urémique.

Les observations qui viennent d'être exposées se prêtent à peu de considérations, après ce qui a été dit de chacune d'elles.

Il est certaint que pour quelques-uns des faits relatés, je n'aurai pas dû intervenir, et certes je ne l'aurais pas fait si le diagnostic avait été plus précis; c'est un reproche qui peut être fait pour quelque cas et qui prouve encore une fois combien sont dangereuses les interventions chez les malades des reins; mais il n'en est pas moins vrai que, dans les cas de calculs, aussi bien vésicaux que rénaux, l'intervention était pleinement justifiée, car il est très rare que la néphrotomie tue par urémie, et dans la suppuration consécutive à l'existence de calculs, l'unique probabilité de guérison est de faire aussitôt la cystotomie, avant de penser à des interventions au rein. C'est pour cela que si, dans quelques faits, on pourrait trouver quelques contre-indications, dans d'autres, l'opération n'était en aucune façon contre-indiquée. Ceci pourrait servir de circonstances atténuantes (quoique ce rapport n'en admette pas) pour expliquer la raison pour laquelle l'intervention eut lieu, en même temps que nous en retirons cet enseignement que les opérations sont toujours dangereuses lorsque le rein est malade; néanmoins, nous ne devons pas admettre, comme une contre-indication absolue à toute intervetion, l'existence d'une lésion rénale.

Dans ce groupe même, devrait être comprise une observation, où la mort fut due au mal de Bright; mais quelques particularités de ce cas m'obligent, sinon à l'en séparer, du moins à l'indiquer à part, car c'est un fait très complexe où l'intervention trouve sa justification, malgré le diagnostic d'une lésion rénale.

Individu âgé de quarante ans, ayant une otite interne suppurée, à laquelle accompagnent des phénomènes généraux qui portent à croire qu'il y a propagation dans l'apophyse mastoïde. L'opération prouva que les cellules mastoïdiennes étaient intactes. Les phénomènes persistent, et il se présente quelques faits cérébraux qui font admettre à

des professeurs distingués ou que le foyer mastoïdien est passé inaperçu ou qu'il existe un abcès cérébral. L'analyse de l'urine démontre qu'il s'agit du mal de Bright. Mais, comme il n'était pas impossible que les deux maladies coïncidassent ou coexistassent, et comme, d'un autre côté, le pronostic était de toutes façons grave, l'intervention fut décidée. Avant de faire la trepanation, et afin de faire disparaître tous les doutes, je fis sauter, en deux ou trois coups de ciseau, la paroi externe de l'apophyse mastoïde, prouvant ainsi pleinement qu'il n'y avait pas de pus. Trépanation au dessus du pavillon de l'oreille; la dure-mère reste à découvert; il y a des doutes pour savoir s'il existe des battements; incision étendue de la dure-mère. Nouveaux doutes pour savoir si la substance cérébrale mise à découvert produit des battements. Une série de ponctions exploratrices démontrèrent l'absence de foyer de pus à cet endroit. Suture du lambeau et léger drainage. Rien d'anormal ne survint dans la plaie opératoire; le mal de Bright ne s'aggrava pas non plus, il suivit son cours jusqu'à ce qu'il en eut fini avec la vie de l'opéré. Comme on le voit, le cas est fort instructif, car il démontre, pour le moins, la tolérance, dans certains cas de toutes sortes d'explorations, à travers la substance cérébrale.

Voici un exemple fort curieux où la mort survint rapidement après l'opération, la coexistence d'une maladie ayant passé inaperçue:

Femme âgée de quarente-huit ans, ayant un épithéliome glandulaire du sein droit avec des ganglions axillaires manifestes. Ni par les antécédents, ni par l'état actuel de la malade, on ne pourrait pas supposer qu'il existe une lésion au cœur. Extirpation du sein avec excavation de l'aisselle le 31 octobre 1889. Rien de nouveau ne se présenta pendant l'acte opératoire ni pendant la journée à laquelle eut lieu l'opération: légère élévation thermométrique, 38°1 dans l'après-midi, pour descendre à 37°,8 le lendemain matin. Soudain, et sans qu'aucun phénomène le fisse pressentir, la femme devient très agitée, se plaignant de ne pouvoir pas respirer; dyspnée et mort presque subite à deux heures du soir le lendemain de l'opération.

Autopsie: lésion profonde au cœur; ses parois sont si minces qu'ils ressemblent en certains endroits à une membrane de la grosseur d'une carte à jouer; lésion de la tricuspide, et l'orifice auriculo-ventriculaire avait le diamètre d'une pièce de 5 francs. L'opérée mourut d'asystolie. Ce fait démontre que toutes ies investigations faites avant d'intervenir ne sont jamais superflues; il prouve en même temps que quelques lésions du cœur, obscures et silencieuses, contribuent largement au résultat opératoire; mais malgré cela, ou ne peut pas considérer que les lésions du cœur contre-indiquent l'intervention chirurgicale;

à côté de ce fait, je pourrais citer quelque observation, prenant comme exemple une laparotomie pour kyste hydatidique du pancréas, où je dus intervenir, malgré le diagnostíc fait d'une lésion au cœur très étendue.

Et j'intervins, parce que, à mesure que le kyste augmentait, il repoussait le cœur, rendant impossible l'état de la malade. Il est bien certain que l'opération fut éminemment dramatique, car, une fois le ventre ouvert, il survint une syncope qui tua presque la malade, et pendant qu'un aide faisait la respiration artificielle, un autre, avec ses mains, devait contenir le paquet intestinal qui allait sortir par le plaie. Malgré cela, la guérison s'effectua sans accident aucun. À ce cas, ou pourrait ajouter des résections très étendues du maxillaire inférieur, coïncidant avec des anévrysmes de l'aorte, etc. En résumé, les lésions du cœur peuvent tuer les opérés, mais il est vrai aussi que, dans bien des cas, eiles ne compliquent pas la marche post-opératoire.

Je pourrais presque considérer comme términée l'étude des morts post-opératoires, en ce qui concerne les faits et observations recueillis par moi, car les quelques cas de mort due à l'anémie aiguë consécutive à des hémorragies que l'opération ne put contenir, tels qu'une cystotomie hypogastrique pour varices au col vésical et une laparotomie avec hémorragies intestinales, peuvent être comprises, plutôt que dans un autre groupe, dans celui des morts survenues malgré l'opération. Mais il reste encore un groupe intéressant de faits que je dois mentionner, dans lesquels on ne peut déterminer nettement les causes auxquelles est due la mort post-opératoire. Si l'autopsie ne s'était faite dans aucun de ces cas, il est évident qu'on pourrait attribuer à l'ignorance le manque d'observation complète, mais il s'est présenté le cas où le diagnostic de la maladie n'a pu se faire ni pendant la vie du malade, ni pendant l'opération, ni par l'autopsie.

Le cas suivant en est un exemple démonstratif:

Il s'agit d'un homme âgé de trente-huit ans qui entre à la Clinique avec le diagnostic d'appendicite chronique; cependant, la variabilité de la douleur et le défaut de précision dans les antécédents et les symptômes, me portent à faire une laparatomie moyenne, vraiment exploratrice, le 28 avril 1902. Malgré les douleurs intenses abdominales dont se plaignait le malade, tous les organes intra-abdominaux paraissent saint. Suture.

Les premiers jours, il semble que les douleurs ont cessé, mais au bout de peu de temps, elles se présentent de nouveau avec la même intensité qu'avant l'intervention, et le malade meurt sans autres symptômes que les douleurs et l'abattement.

Autopsie, absolument négative: il ne se trouve pas de lésion.

J'ai terminé. Ce travail, défectueux parce qu'il m'appartient, n'a d'autre mérite que celui d'être sincère. En l'exposant et en le développant dans la forme que je l'ai faite, deux ordres de considérations m'ont guidé; le premier, primordial, c'est d'éveiller l'attention au sujet de la mortalité encore élévée qui se produit après les opérations, afin de voir, si de cette façon, on peut parvenir dans un délai plus ou moins prochain, avec les efforts réunis de tous, à obtenir les mêmes résultats que pour les infections post-opératoires, qui, si elles n'ont pas été supprimées, ont été du moins diminuées; le second, c'est de donner un petit aperçu, insignifiant, comme doit être celui-ci, provenant de celui qui fait le rapport, de la Chirurgie espagnole, en croyant que c'est le meilleur moment que nous puissions choisir pour réaliser une mission aussi noble et aussi patriotique.

Discussion.

Dr. ORTIZ DE LA TORRE (Madrid): Debe fijarse el concepto de muerte post-operatoria, diciendo que no son éstas sino las qué se producen por algo que la operaciôn añade á la enfermedad; pero no deben comprenderse las recidivas ni las prolongaciones de la enfermedad misma que indicó la operación.

El progreso de la ciencia que debe esperarse será una manera de saber de antemano la resistencia del presunto operado al trauma operatorio.

DECES POST-OPERATOIRES

rapport de Mr. **DAVIDE GIORDANO** (Venezia).

Qu'on meurt encore en Chirurgie: on y meurt par le cœur, par le rein, par le foie, par le système nerveux. L'importance que nous attribuons au rein et au foie, est presque nouvelle. et grandissante.

Dans une thèse sur *la mort subite post-opératoire*, Hamant prêtait á Bichat la démonstration que la mort, á quelque point de vue qu'on l'envisage, résulte toujours d'un trouble dans les fonctions du coeur, du cerveau, du poumon, dans lesquels il voyait «le *trépied vital*, les véritables pivots de la vie où tout désordre morbide doit abouter pour porter des coups mortels.» Ce même concept avait dejà éte for-

mulé par Morgagni, lorsqu'il avertissait «que ceux qui, en nombre impressionnant, avaient été frappés de mort subite, au commencement de son siècle, n'avaient pas tous succombé á l'apoplêxie, mais aussi à la syncope, et à la suffocation». Il est juste pourtant d'ajouter que, maintes fois, nous trouvons chez Morgagni décrites, á coté des lésions qu'il croyait fondamentales, chez ses apoplectiques, aussi de l'induration du foie et des lésions rénales, surtout dans les cas, en partie probablement urémiques, qu'il décrit sous le nom d'apopléxies séreuses. C'est que la précision scrupuleuse de ses descriptions confére á ses observations une valeur incomparable, comme de photographies dans lesquelles la loupe peut découvrir des détails que le photographe lui—même n'avait peut-être pas soupçomé.

La démonstration anatomique des causes différentes de mort rassura les esprits inquiets de ses contemporains, nous dit Morgagni, lesquels craignaient l'action d'une cause mystérieuse flottant dans l'air. Il n'est pas dit qu'ils aient été rendus plus sages par l'annotation que la mort, d'une manière si fréquente et commune survenait á l'improviste par des voies diverses, mais souvent préparée de longue main et appelée par l'usage inmoderé du vin et por la luxure.

C'est encore á ces sources empoisonnées que s'abreuvent, trop souvent, les malades qu'il nous faut opérer, et dont on nous réclame la guérison.

Cependant parfois ils succombent, brusquement foudroyés sous le choc de l'opèration, ou bien intoxiqués par les poisons introduits, ou fabriqués dans le corps, en proportions supérieures aux ressources des organes protecteurs.

* * *

L'homme a horreur de la douleur: et c'est pourtant en la fuyant qu'il peut trouver la mort, en trépassant pendant la narcose chirurgicale, sans réveil, ou en se réveillant, mais frappé mortellement par le narcotique, qui va achever lentement, mais fatalement son œuvre.

Ce sont les morts tardives par les agents anesthésiques, suite de l'ébranlement du système nerveux, de la dégénérescence du miocarde, de la cellule hépatique ou rénale, des altérations du sang, qui se manifestent par l'ictère aigu, le *vomito negro*, et les hémorragies intestinales.

On a même été plus loin: et Klein, Coxwell, Suel, ont affirmé que la narcose, en suspendant ou diminuant les pouvoirs de défense des tissus, serait capable d'en faire une proie plus facile á certaines infections.

Plus l'on a fouillé cette question de la mort par les anesthésiques, et plus les cadres s'en sont élargis, nous montrant par delá des acci-

dents bruyants des syncopes bleues, d'où l'ou revient fréquemment, et des syncopes blanches, d'où l'où revient rarement (parce que, souvent, c'est la mort)—nous montrant la théorie longue et dissimulée des morts tardives.

Cette constatation éclaire plus profondément, mais ne découvre pas d'issue à l'impasse où nous sommes de ne pouvoir renoncer aux bienfaits de l'anesthésie, et de devoir par conséquent en subir les revers.

Quelques-uns ont avancé la proposition étrange, de refuser l'anesthésie aux débiles, comme si la douleur, qui peut tuer un homme fort, avait des serres moins cruelles pour les faibles. Mais nous sommes en plus grand nombre ceux qui soutenons que la douleur, cris de défense, peut être ressentie d'une manière plus angoissante et funeste par les faibles: les enfans, les vieillards, les cardiaques. Par conséquent, nous pouvons hésiter avant de soumettre à une opération de tels sujets; mais dès que la nécessité de l'intervention est établie, nous ne saurions, faute de la rendre plus dangereuse, renoncer à la narcose.

Nonobstant, à ce point même, les opinions, ralliées quant au prin, cipe, divergent quant au choix de l'agent anesthésique moins nuisible- et les débats sur les dangers relatifs du chloroforme, de l'éther, des autres anesthésiques, se subtilisent en des affirmations et des concessions particulières et discordantes au point que la conclusion plus plausible reste encore que chaque chirurgien peut en toute conscience se servir de la méthode d'anesthésie qui lui est plus familière et qu'il juge plus fidèle.

Ceux qui s'inquiètent de ce principe, le trouvant trop vague pour être satisfaisant, enseigneront, avec Finney de Baltimore, par exemple, que les dangers de l'anesthésie sont insignificants chez les malades qui souffrent de troubles fonctionnels du cœur; qu'ils commencent à être appréciables, quoique très ligers, chez ceux qui ont des lésions valvulaires, pour devenir très réels en présence d'affections du miocarde. Et alors il conseille de préférer l'éther au chloroforme, dont les effets seraient plus à craindre, selon lui, non seulement chez les cardiaques, mais aussi chez les sujets trop impressionnables, et chez ceux qui ont des lésions rénales. D'autre part, l'éther serait plus dangereux chez les sujets qui jouissent de trop d'embompoint, ou qui souffrent facilement des bronches, et chez les alcooliques. Or, nombreux sont les malades auxquels ils nous faudrait alors donner l'éther, à cause des lésions du miocarde, et le chloroforme, à cause des habitudes alcooliques qui ont provoqué ces lésions mêmes. D'ailleurs, Stenger affirme que, après l'éthérisation, le pouls des cardiaques sem-

ble immédiatement amélioré, mais que quelques jours plus tard l'on assiste parfois à un affaissement général de la vitalité et à un amoindrissement du pouls, affaissement qu'il vit aboutir, en deux cas, à la mort subite, lorsque la lésion opératoire paraissait guérie, Il suppose encore que telle pneumonie, qui éclate après une opération, puisse avoir son origine dans la paresse de la circulation, qui rend la base du poumon favorable à la production d'une pneumonie par hypostase, que provoquera l'irritation de l'éther et des sécretions pharyngiennes aspirées pendant la narcose. Et même les embolies pulmonaires, dont les tristes surprises paraissent surtout à craindre chez les femmes qui ont été operées pour des miones de l'utérus, trouveraient leur expl cation dans la faiblesse du muscle cardiaque, si fréquente chez les miomopathes, et favorable à la formation de thromboses pelviennes.

L'usage des anesthésiques, affirme-t-on en de tels cas, peut engendrer une maladie du miocarde: d'autant plus peut-elle en exalter une qui existe déjà. Il n'est pas moins vrai que maintes fois la miocardiopathie après l'ablation d'un utérus fibromiomateux, s'amende. J'ose même affirmer que, en deçà de certaines limites, ce cri du cœur (puisque nous devons deviner dans ces souffrances un signal d'alarme) est pour nous une invitation pressante à opérer.

L'art, et parfois la chance du chirurgien, est de savoir établir le bilan, entre le danger immédiat surajouté par l'agent anesthésique, et la décharge apportée par la suppression de l'entrave, représentée par la tumeur utérine.

Si la réserve de l'énergie cardiaque est encore suffisante pour supporter l'ébranlement que l'opération et la substance anesthésique apportent au mécanisme nerveux et à l'automatisme musculaire du cœur, alors il y a de la chance pour que les altérations organiques, loin d'empirer dans la suite, en bénéficient.

Hare aussi, d'après qui l'éther serait en général l'anesthésique le plus sûr, en déconseille cependant l'emploi dans les maladies du système vasculaire, l'athéromasie, l'artériosclérose, chaque fois enfin qu'il y a déjà de l'hypertension artérielle, que l'éther ne ferait qu'accroître.

Il concède pourtant que l'on puisse donner l'éther, avec beaucoup de circonspection, dans la maladie de Bright. Le protoxide d'azote serait absolument contreindiqué dans les dégénérations vasculaires, d'après le même auteur, qui vit en de telles circonstances deux apoplexies mortelles survenir pendant l'asphyxie produite par le gaz.

Quant aux méthodes d'anesthésie locale, Hare leur assigne un rôle très efficace chez les cardiaques. Au cours des tentatives pour les subs-

tituer à l'anesthésie générale, il vit, dit-il, le choc retentir si fort que les conditions du malade empiraient, et ne reprenaient que lorsque, laissant de côté l'anesthésie locale, l'on appelait au secours l'anesthésie générale. Un cas, qu'il emprumpte à Keen, parait très probant, à cet égard. D'abord, l'on tenta de l'anesthésie médullaire, puis de l'anesthésie locale, pour recourir à la fin à l'éther avec l'oxigène.

Les changements observés chez la malade, sujet de cette observationt, furent des plus intéressants que l'on puisse voir en médecine. Cette femme d'abord pâle, au masque plombé, dont l'on ne pouvait percevoir les pulsations radiales déjà aux affres de la mort, d'emblée revint, sous l'action de l'éther et de l'oxigène. La circulation capillaire reparut dans la peau, tantôt livide et grise, et l'on dut enregistrer, dans les suites, des désordres circulatoires avec une tendance à l'œdème pulmonaire, mais ces phénomènes peuvent aussi bien être attribués au choc, qu'à l'administrotion de l'éther. Il ne faudrait non plus oublier, en de telles circonstances, de recourir á l'atropine, à cause de son action bienfaisante sur la circulation pulmonaire et contre l'excès de sécrétion bronchiale.

Quant à la rachicoaïnisation (cette *curiosité médicale*, nous dit Hare) elle parut dans ce cas simplement insuffisante: et l'on put donner ensuite l'éther; mais on n'en sera pas toujours quitte pour cette substitution: ce n'est pas impunement que l'on peut d'un coup lancer dans le liquide rachidien un alcaloïde parfois capricieux dans son action, et qui sait tuer, même en injection hypodermique: l'injection rachidienne, avec les callapsus qu'elle sait provoquer, avec les vomissements, qui sont loin d'être inoffensifs, lorsqu'il y a des lésions cardiaques, avec le détraquement nerveux auquel elle expose l'opéré, spectateur de son opération, ne saurait encore se substituer aux inhalations de chloroforme ou d'éther qui, au moins, sont introduits et absorbés par une voie moins artificielle et moins pénible, par degrès et à mesure que dure l'opération, et dont l'élimination est plus rapide. Jadis, Cré vanta la narcose par injection de chloral dans les veines, et quoique, avec Bouqué, il réclama pour elle «un cachet de supériorité sur tous les autres procédés anesthésiques», quoique Soupart voulut bien lui reconnaître «des avantages et une supériorité incontestable»,—elle est aujourd'hui délaissée, parce que, en présence de méthodes ayant fait leurs preuves, les échecs d'une méthode nouvelle sont d'autant plus éclatants qu'ils surviennent, par vice d'origine, d'une manière brusque et irréparable. Or, la voie intrarachidienne ne paraît guère plus aisée que la voie intraveineuse: ce ne sont pas des

voies banales, et qui s'y engage, peut s'attendre à être rapidement mené trop loin.

Nous parlons de morts imputables à l'anesthésíe: n'oublions pas néammoins le mot de Brunton, que «comme l'accident de la naissance ne fait pas un cheval d'un homme qui par hasard naisse dans une écurie, ainsi une mort n'èst pas nécessairement due à l'anesthésique, par le simple fait qu'elle survint pendant l'anesthésie.»

Combien ne sont-elles pas fréquentes, en effet, les morts subites par cardiopathies latentes, même chez des jeunes gens, par aortite, par retrécissement des artères coronaires, par affections organiques des centres nerveux, par des formes insidieuses et foudroyantes d'urémie? Les théses de Long, de Simart, de Vieille, de Castille, foisonnent en exemples d'individus morts brusquement, dans des circonstances les plus diverses, sans cause apparente, où à la suite d'accidents sans gravité réelle, parce que la lésion, qui devait aboutir à la mort rapide où soudaine, avait évolué sournoisement, sans prodrômes, où avec des symptômes peu bruyants et mal interprétés.

Telle personne, dont les heures sont comptées, et qui s'en ira mourir dans son lit, à la promenade, pendant un effort, ne trouvera pas d'asile, de dilation à l'heure fatale parce qu'elle se sera réfugiée à l'hôpital pour y soigner quelqu'autre affection banale et étrangère à celle, dont elle va mourir. Elle y succombera à son heure, avant l'opération, où pendant, où dans la suite, tout comme si l'on n'avait pas opéré.

Je rappelle deux cas, instructifs à cet égard, qui se sont offerts, tout récemment, à mon observation.

Un gondolier, robuste, d'une cinquantaine d'annés, entra à l'hôpital réclamant la cure radicale d'une hernie, pour éviter le port d'un bandage qui, d'ailleurs, lui servait mal. A part un degrè modéré d'athéromasie, cet homme ne présentait pas de lésions organiques, pour qu'on put lui refuser l'opération. Il espérait être opéré le matin du jour qui suivit son admission; mais, ce jour-là, pendant la visite, je lui dis qu'il ne serait opéré que le lendemain. Il acquiesça, tout naturellement: il était au lit, où cinq minutes plus tard, il gisait, foudroyé par une hémorragie cérébrale. C'était précisèment l'heure, à laquelle, si l'opération avait été pratiquée selon ses intentions, il aurait été sur la table d'opération, pour y mourir en prenant le chloroforme!

Une femnue, de 43 ans, m'est adressée pour être opérée d'un supposé kyste de l'ovaire. Elle présentait au contraire, de l'ascite libre, avec les signes de cirrhose hépatique. Le matin de son admmission,

elle accusa un peu d'engourdissement du bras *gauche*. L'urine, avec une densité de 1028, avait 29 °/₀₀ d'urée; pas d'albumine, ni de sucre. La parésie brachiale progresse rapidement et s'étend. L'on donne du iodure de potassium. Rapidement s'ensuivent hémiplègie, coma et mort, survenue le quatrième jour. A l'autopsie, ascite libre, foie dur, petit, granuleux, un rammollissement du volume d'une noisette, dans la capsule interne, *à gauche*. Si cette femme avait été accueillie quelques jours plus tôt, et que nous eussions jugé convenable une opération, comme l'omentopéxie on l'hépatodèse, a cause de la gêne de la circulation portale, l'on aurait pu croire d'abord à une parésie post-chloroformique, et ensuite à une mort tardive, déterminée par le traumatisme opératoire sur une affection, peu étendue à la vérité, des centres nerveux.

*
* *

Beaucoup d'éléments, autres que les anesthésiques, font courir aux opérés des dangers réels. Le mécanisme est toujours le même, et la mort survient soit par inhibition, soit par intoxication des organes vitaux. Ou bien le choc opératoire agit directement sur le système nerveux ou sur le muscle cardiaque; ou bien la cellule rénale ou hépatique paralysée par une excitation même insignifiante en apparence, faillit à la fonction qu'elle avait accompli jusque là, et il se produit une auto-intoxication glandulaire; ou bien cette même cellule apte à la dépuration ordinaire de l'économie, résulte insuffisant, et un surcroît de travail en présence des prècipitines, des citolisines, des différents déchets organiques mis en liberté par le traumatisme opératoire, ou des antiseptiques, ou de produits bactériens. La surcharge du cœur, du rein et du foie sera d'autant plus grave lorsque l'exhalation pulmonaire est diminuée par des adhérences pleurales, lorsque l'intestin est atone ou chronîquement enflammé, lorsque des vastes surfaces cutanées sont malades et incapables de transpirer.

Les lésions, qui rendent les viscères insuffisants à soutenir le choc d'une opération, à déblayer l'organisme des scories, qui en résultent, ne sont pas toujours apparentes. Le danger ne se mesure pas toujours a la grossièreté des symptômes. Ici encore, telle lésion valvulaire du cœur sera peu grave, en réalité tandis que telle miocardite, sans signes avant-coureurs, ne se manifestera qu'avec une mort, aussi inatendue qu'irréparable.

*
* *

La dégénérescence graisseuse, aussi, rend le cœur plus vulnérable, et, pas plus que la miocardite, ne peut être prévue dans tous les cas

avec certitude. Tous ceux qui sont affligés d'un cœur gras ne sont pas des obèses, ni même tout obèse n'a pas nécessairement le cœur gras. Ce qui n'empèche pas d'affirmer que les individus obèses sont toujours à craindre, en tant que sujets a opérer: la graisse est un tissu de réserve, pour les physiologues, mais elle ne réserve que de méchantes surprises, pour le chirurgien. C'est un tissu peu vital, qui se nécrose facilement sur le champ d'opération, et entrave parfois la cicatrisation régulière: et c'est encore un tissu trop facilement désorganisable, qui peut s'en aller en bulles fluides, semant des embolies graves ou mortelles.

La moelle osseuse, touffue de graisse et de vaisseaux fragiles, constitue, de ce chef, un terrain dangereux, d'où une fracture accidentelle ou chirurgicale peut déloger une embolie graisseuse.

***

Quoique l'évolution de la miocardite soit en général latente, elle se trahit pourtant parfois par la dissociation entre l'impulsion cardiaque énergique, et les battements des artères, faibles ou arythmiques. En outre Mendelshon affirme que, tandis que chez un homme sain il y faut un travail de 400 kilogrammètres pour provoquer une tachycardie persistante quelque temps, un effort minime, 25 kilogrammètres, suffit pour ébranler le rythme de repos, accélerant d'une manière assez durable les pulsations d'un cœur insuffisant. Ajoutous cepéndant que, d'après Kraus, un cœur qui retrouve la fréquence normale de ses battements n'est pas encore nécessairement reposé, et peut réagir violemment, si on veut lui imposer une répétition de la même épreuve.

N'oublions pas, à côté de l'examen du cœur, l'examen du sang, qui peut nous faire prévoir des échecs opératoires, et constituer des contreindications formelles, lorsque l'hémoglobine est au dessous de 30 à 33 %, lorsqu'il y a de la leucèmie, lorsque nous avons á faire à des individus évidemment hémophiliques, ou en voie de succomber à des hémorrhagies discrasiques multiples et répétées.

L'examen bactériologique du sang, si grande que soit l'importance de ses données, ne saurait cependant éclairer notre pronostic d'une façon absolue: toute invasion microbique du sang ne représente pas encore une maladie du sang, lui-même, qui peut charrier des staphilocoques, par exemple, aussi bien lorqu'il s'agit d'une staphilococcémie fatale.

***

L'on aime à croire que nos moyens d'investigation sont plus perfectionnés et aptes à nous instruire intimement sur la manière dont s'accomplit la fonction rénale. Il arrive pourtant que brusquement, le lendemain d'une opération, se déclare de l'insuffisance du côté des reins, dont l'excrétion ne semblait pas altérée. C'est que, dit-on alors, si les urines paraissaient normales, la chose importante n'était pas qu'il n'y passât pas de substance anormale à travers le rein, la chose grave était que les substances toxiqnes, elles, ne passaient pas, et que l'opération en a fait déborder la mesure.

Quoi qu'il en soit de cette afirmation, elle ne pose pas tout entière la question, en tant qu'elle considère le rein comme organe isolé et indépendant.

Le chirurgien, qui s'y arrêterait, ignorerait la fonction vitale, l'*âme naturelle*, que déjá Platon prêtait au foie. Dans leur assaut aux organes, les agents toxiques, que le foie insuffisant laisse passer, tombent sur le rein, et passent, venant nous avertir que le surcroit de travail apporté par l'opération à la glande hépatique était trop grave. C'est le foie qui, par l'intermédiaire du rein, nous jette son cri d'alarme, parfois cri de détresse. L'École de Bologne s'est appliquée à scruter ces relations intimes entre la fonction hépatique et la fonction rénale: Bozzi et De Filippi, en étudiant les altérations anatomo-pathologiques et les échanges organiques chez des chiens mis en état d'insuffisance hépatique au moyen de la fistule d'Eck, ont démontré que l'insuffisance hépatique retentit sur le rein, en y provoquant des lésions anatomiques et fonctionnelles.

Giunnettasio a trouvé ensuite des altérations de cellules cérébrales liées à l'insuffisance hépatique obtenue, soit encore au moyen de l'abouchement de la veine porte dans la cave, soit par la ligature de l'artère hépatique. L'expression de la souffrance hépatique se traduit, d'après Murri et Vitali, par la présence d'urobiline dans l'urine, puisque, d'après eux, cette substance, fabriquée dans l'intestin aux dépens des pigments biliaires normaux, et reprise par le foie, ne saurait s'y transformer en bilirubine, lorsque la cellule hépatique est altérée. D'autres, comme Strauss, Lépine, Ferrannini, explorent la fonction hépatique en faisant ingerer des substances, comme le butyrate de soude ou la lévulose, que l'on peut retrouver dans les urines lorsqu'il y a abaissement du pouvoir antitoxique, ou insuffísance du foie; laquelle encore pourrait ètre dénoncée, d'après Chauffard, par l'élimination policyclique du bleu de méthylène.

On comprend aisément que les opérations portant sur l'abdomen retentissent avec plus d'intensité sur la glande hépatique. En un cer-

cle fatal, l'insuffisance hépatique rend plus graves les opérations abdominales. Si l'intestin n'a pas été évacué avant l'opération, et qu'après elle les putréfactions s'éxaltent grâce à un certain degré d'entéroplegie post-opératoire, le sang arrivera au foie plus chargé de toxines. Si le foie est insuffisant à les neutraliser, sa cellule frappée d'inertie préparera de la bile défectueuse, et l'intoxication intestinale ira en augmentant. Le sang, les débris morts abandonnés dans le péritoine, en se résorbant, rendront plus grave la besogne, plus imminente la fatigue hépatique: et dès que le foie faillit à sa tâche, la chaîne morbide va se fermer en un mouvement de vertige: la fonction rénale à son tour s'altère et se ralentit: et puisque l'intestin, le foie, le rein, refusent d'absorber, d'éliminer, de sécréter, le péritoine, sidéré à son tour, cesse de dévorer les déchets qui s'y cachent: les rares microbes, semés dans la séreuse au cours de l'opération et bientôt anéantis lorsque les viscères concourent vivement à la défense de l'organisme, trouvent, dans ces cas d'insuffisance, un terrain favorable: ils se multiplient alors et développent ces péritonites post-opératoires insidieuses, que Jayle et Rebreyend ont si bien décrit, et nous dirions même, courageusement décrit, puisque aucuns disaient que la péritonite opératoire était morte. Nos opérés en meurent encore lorsque, souvent par faute d'une hémostase insuffisante et d'une fermeture du ventre trop *idéale*, le sang et les sérosités suintent et s'accumulent dans le bassin; les vomissements, que l'on croit post-chloroformiques, se prolongent; l'urine diminue en quantité, le ventre se ballonne, et, lorsque l'opérateur commence à s'inquiéter, le malade, jusque-là docile, brusquement passe à une agitation qui annonce, quelques heures d'avance, la terminaison mortelle.

Cette forme de péritonite est probablement favorisée aussi par la castration gynécologique, lorsqu'on la pratique aux approches des règles. Le sang étant alors plus toxique, pour peu que le foie et le rein soient insuffisants, ils ne peuvent suppléer au défaut de la fonction élective des ovaires et de l'utérus: l'opération péritonéale manque à son tour: c'est la rétention péritonéale; c'est la catastrophe.

Nous venons de dire que le sang, dans l'imminence de la menstruation, est en état de discrasie relative et transitoire, et qu'il est bon de différer, si faire se peut, en de telles circonstances les opérations graves, surtout sur l'appareil génital. D'autant plus a-t-on conseillé de s'abstenir autant que possible d'intervenir chirurgicalement chez les sujets atteints de maladies discrasiques: les alcooliques, les albuminuriques, les diabètiques. Mais, si nous n'opérions que des tempérants, où seraient nos malades? Si, par une sélection qui tient presque

de la spéculation et de l'égoïsme. nous nous àttachons à écarter tous les malades que nous pourrions perdre, nous pourrons bien faire ostentation d'un grand nombre d'opérés, mais nous en compterions bien peu desquels il nous fut concédé de dire que nous les avons sauvés.

La maladie, qui est effet ou cause de la discrasie peut elle-même parfois nous pousser à l'opération: la gangrène diabétique (tant que sont conservés les réfléxes) par exemple, et le cancer; puisque, si le cancer est longtemps une maladie locale, les cancéreux n'en sont pas moins des discrasiques, intoxiqués par la sécrétion interne et morbide de cette glande pathologique, qui est la tumeur épithéliale. Aussi la même opération est-elle plus grave lorsqu'on l'accomplit pour un cancer, que lorsqu'elle est indiquée par une lésion de nature bénigne. Enfin, les mêmes signes d'insuffisance hépatique ou rénale, qui nous empêchent d'entreprendre une opération sur d'autres organes, peuvent nous pousser à opérer le foie ou le rein. L'opération qui, s'attaquant à d'autres organes, demande au foie ou au rein un surcroît de travail, dont ils sont incapables, peut en agissant directement sur ces glandes elles-mêmes, les délivrer de quelque obstacle, dont la suppression rend la sécrétion plus facile. Et l'on peut assister même au triomphe de ce paradoxe, qu'une opération plus complèxe et apparemment plus grave peut conjurer un danger inhérent à une opération moindre, en apparence.

Supposons une néphrectomie entreprise avec l'assurance que donne l'examen des urines de l'autre rein recueillies séparement, et témoignant d'une fonction qui, de ce côté, ne laisse rien à désirer. Mais voilà qu'après la néphrectomie, la perméabilité rénale constatée avant l'opération, nous trahit, elle cesse chez le rein restant, et l'opéré succombe à des accidents de toxémie engendrés par l'anurie, conséquence de la congestion et de l'inflammation épitheliale du rein seul restant. Pousson, en commentant un cas de ce genre, disait tout récemment «que, si dans la majorité des cas, un rein sain supporte sans faillir le travail supplémentaire qui lui est imposé après l'extirpation de son adelphe, il peut aussi parfois succomber à sa tâche en raison de l'insuffisante résistance de ses éléments anatomiques. C'est cette résistance biologique que nous ne pouvons pas plus mesurer dans le rein que dans les autres organes essentiels à la vie, qui crée ces aléas redoutables... et explique ces catastrophes déconcertantes qui sont comme la rançon des progrès de la thérapeutique chirurgicale.»

Eh bien! quoique notre savant confrère de Bordeaux n'aie que trop raison, en général, il est pourtant des exceptions, où le chirurgien pourrait peut-être conjurer la mort en jouant d'audace: quant à ce

cas spécial, j'ai vu une capsulotomie, voire une saignée du rein, en dégorgeant le viscère, en assurer la fonction, et faire même disparaître une albuminurie, qui existait du côte du rein à conserver, avant l'extirpation de son adelphe, en état de pyonéphrose.

Il est des conditions, en chirurgie d'urgence, où les délabrements et le choc produits par un traumatisme sont si graves, où l'intoxication, dans les maladies infectieuses, est si profonde, que toute tentative chirurgicale aboutiraît à un désastre, et serait, vis-à-vis du mourant, presque une profanation. L'intuition de la mort, que le chirurgien sait dégager des traits et de l'examen sommaire du malade, est une notion intime, que l'expérience développe, et que les livres ne sauraient enseigner. Mais leur enseignement est encore incomplet même dans des cas, qui ne paraissent pas du tout possants. Alors encore, nous dit Célos «les difficultés du diagnostic peuvent exister même après que l'on aura, à tête reposée, utilisé toutes les méthodes actuelles de recherche clinique; qu'on aura exploré le foie, sondé les reins, puis photographié, radiographié, ponctiomé, vacciné, immunisé le malade contre le streptocoque ou d'autres microbes, qu'on l'aura ausculté au phonendoscope, que des liquides auront subi la cryoscopie, la centrifugation, etc.» Admettons cependant que notre examen nous aiet révélé quelques symptômes d'insuffisance chez les organes vitaux de l'économie, étant fixé d'ailleurs le diagnostic de la lésion, quelconque soit son siège, et l'indication d'une intervention chirurgicale. Sauf dans les cas d'insuffisance absolue, irréductible, nous ne devons pas, à mon avis, repousser le malade. Nous devons au contraire, thésaurisant, mais pour les faire fructifier, les notions obtenues par nos recherches préliminaires, débarrasser l'intestin au moyen de purgations répétées, delivrer le foie au moyen de cholagogues, décharger le rein par la diète lactée, soutenir le cœur par les cardiocinétiques convenables, la caféine, la digitale, le strophautus, desintoxiquer, laver l'organisme par la boisson hydrique, ou par de l'hypodermoclyse répétée. Si les symptômes suspects, sous l'action de ces soins préliminaires, s'effacent, l'on peut alors opérer; mais il faut opérer d'une main rapide, légère et sûre: rapidement et légérement, pour ne pas prolonger la narcose, pour n'infliger aucune violence évitable aux tissus, pour délivrer en somme le malade de son ennemi; en laissant le moins de traces possible du passage de nos armes: aussi, lorsque nous ne pouvons compter sur une forte réserve d'activité organique, n'abandonnons jamais des liquides à éliminer dans les cavités séreuses

ou dans des *espaces morts*, mais prévenons en la stagnation et les effets toniques en les dérivant au moyen d'un drainage bien activé et surveillé.

Chez l'opére, à la moindre alerte, c'est encore aux mêmes moyens, qu'il nous faut recourir: déblayer l'intestin, soutenir le cœur, laver l'organisme. Les mêmes cardiocinétiques, rappelés tout à l'heure, seront encore administrés, suivant les indications. La tachycardie pourra être modérée par l'application de glace en vessie sur la région cardiaque, et par l'adonis. Les injections d'éther, menacées parfois sous l'accusation que l'éther lui-même employé pour la narcose peut avoir contribué à rendre alarmantes les conditions de l'opéré, ont trouvé de nouveaux plaideurs qui assurent que non seulement elles stimulent, ainsi que la strychnine, l'activité cardiaque, mais encore qu'elles exaltent la protection phagocitaire du foie. On lit chez Hamant que «puisque la physiologie nous apprend que l'acide carbonique contenu dans le sang est un excitant nécessaire des centres circulatoire et respiratoire, lorsqu'un opéré est en état de shock, il y a lieu de favoriser la production de l'acide carbonique par l'électrisation des muscles, et de prévenir sa déperdition en faisant autant que possible respirer au malade un mélange d'air et d'acide carbonique». J'avoue mon incrédulité à cet égard et mes préferences pour l'oxigène.

Mais le remède des remèdes, le meilleur tonique du cœur, les plus puissant auxiliaire du foie et du rein, ce sont les injections d'eau salée, de sérum artificiel.

Elles rehaussent la tension artérielle, elles diluent, entraînent et éliminent les poisons, réalisant l'adage des anciens: *misce et redde inconspicuum*. Mais cette ressource précieuse a pourtant aussi des bornes à son action: injectée sous la peau, l'eau peut ne pas se résorber, lorsque les échanges sont déjà par trop ralentis: l'injection intraveineuse est encore capable, même en cette extrémité, de remonter le cœur, de rétablir en plein la circulation languissante, et de provoquer une débacle de sueurs et d'urine.

Mais il faut que le cœur soit encore assez valide pour recevoir et faire progresser l'onde liquide, et que le rein ne se refuse pas à fonctionner. Autrement la scène se déroule précipitamment, le vaisseaux distendus paissivement se gorgent: survient de l'œdème pulmonaire, ou bien le cœur tout à coup, abimé, s'arrête.

Le liquide à inyecter sous la peau ou dans les veines est en général une solution indifférente, dense de 0,75 à 1 pour cent, de chlorure de sodium. Dans les formes hémorrhagiques, et par injection sous-cutanée, on peut ajouter de la gélatine stérile. En partant de l'idée que l'in-

suffisance cardiaque chez les anémiés résulte de l'accumulation d'acide carbonique dans les tissus, Schücking a ajonté au chlorure de sodium, 0,6 $^{0}/_{0}$, du saccharate de soude dans la proportion de trois centigrammes pour cent grammes de la solution, dans le but de fixer, en s'y combinant, le bioxide de carbone. Plus tard, en 1901, Locke démontra qu'en substituant au sang une solution saline qui contienne les éléments minéraux du sang lui-même, avec un peu de dextrose, et en se servant de cette solution tiédie et saturée d'oxigène pur, l'on pouvait maintenir pendant 12 heures le rythme cardiaque dans le cœur d'un lapin. Et tout récemment Kuliasco annonca que cette même solution, lancée en circulation artificielle à travers le cœur d'un animal mort depuis 44 heures, d'un enfant succombé 20 heures auparavant, était capable de les faire battre à nouveau. A la poursuite du même rêve, non sans nous avertir qu'il n'a pas la prétention d'empiéter sur le domaine des thaumaturges et de faire revivre les morts, Crile de Cleveland, annonce que, en associant à la respiration artificielle et au massage du cœur une injection intraveineuse d'adrénaline, au titre de 1 pour 50.000, il peut rappeler à la vie un chien, jusqu'à 15 minutes après l'arrêt de son cœur, par asphyxie. Mais à quoi servirait un réveil du cœur, s'il n'est pas secondé par la tension et la réaction tonique de tout le système vasculaire?

Mais pourquoi ce leurre de pouvoir ramener en deçà des frontières de la mort ceux que nous n'avons pas su empêcher de les franchir?

*
* *

Si vons me demandez maintenant quelle est la proportion de décès que l'on peut craindre dans une série d'opérations, je dois avouer que les éléments nous manquent pour les compter et conclure. Les statistiques trop souvent s'arrêtent aux guérisons et sont muettes, à l'endroit des décès. Seraient-elles fidèles, qu'elles ne seraient encore pas comparables, parce que la mortalité varie suivant plusieurs facteurs. Le statistique nous dit seulement que la mortalité a été de tant pour cent. Mais l'observation doit nous dire quels sont ceux qui se trouvent parmi les morts, et pourquoi ils s'y trouvent. L'organisation du service, surtout des gardes-malades, est d'une importance énorme quoique encore trop souvent méconnue. Florence Nightingale disait que lorsque les plateaux de la balance penchent entre la vie et la mort, si le médecin trahit quelque indécision, si la garde perd une portion de son sang-froid, ou n'est pas exacte dans l'administration de la nourriture ou de soins spéciaux, tandis que la vie dépend littéralement de

quelques minutes, alors le plateau de la balance est aussitôt précipité vers la mort.

En outre telle clinique où se pratique méthodiquement une sélection prudente avant l'admission, pourra vanter une mortalité moindre, vis-à-vis d'un hôpital général, où viennent échouer les épaves du travail, du vice, de la misère. Les populations aisées et sobres envoient à l'hôpital des sujets moins vulnérables que ceux qui proviennent de milieux intoxiqués par l'alcoolisme ou par une hygiène défectueuse. Les populations rurales ont des malades plus résistants que certaines classes tracassées des villes. «Ceux qui», disait Dionis dans sa *dissertation sur la mort subite*, «ceux qui se dépêchent de vivre, ils se dépêchent aussi de mourir.» Chirurgicalement, toutefois, il en mourrait moins, si l'on se dépêchait aussi de réclamer à temps le secours du chirurgien, si nos confrères les médecins voulaient bien (suivant une expresion célèbre) nous permettre plus souvent de guérir leurs malades, en se souvenant de nous dès les débuts, à la période d'or du traîtement, tandis que trop souvent encore ils nous appellent en désespoir de cause, à la période de plomb! Aussi les décès post-opératoires sont-ils bien loin d'être tous imputables à la chirurgie.

*
* *

Il y a encore, avouons-le, des décès post-opératoires qui pésent lourdement parce que, ceux-ci, ils auraient été évitables. C'est que l'on a trop bruyamment proclamé que grâce à l'anesthésie et à l'antisepsie la chirurgie était devenue une science, que dis-je une science? une besogne sûre et facile. Et alors plus d'un ne sut ou ne voulut pas comprendre, que ce fulgurant éclat aveugle parfois, bien loin d'éclairer, ceux que l'on entraîne vers lui; et tel se crut autorisé d'être chirurgien parce qu'il pouvait couper avec un couteau stérilisé sur des tissus anesthésiés. Erreur funeste! Maxime Gorki a écrit quelque part que «l'on a mis dans les mains d'un menuisier une hache et on lui a dit de tailler du bois... La main et la hache ne suffisent pas, il faut savoir frapper l'arbre et non sa propre jambe.» Il est une chose plus difficile que d'ébrancher et abattre: c'est de créer; et ne sera pas sculpteur quiconque voudra exercer son ciseau sur un bloc de marbre. Les anciens, en donnant à Escolape pour parents Apollon et la nymphe Coronis, et pour fils deux chirurgiens, ont signifié que la chirurgie est un art, beau et noble entre tous. Un artiste, de mes amis, me disait un jour qu'il lui semblait que nous devions parfois regarder vers eux, les autres culteurs des beaux-arts, avec les sentiment que

pouvait nous donner la pensée que nous, nous travaillons sur une substance précieuse entre toutes, que notre travail doit être d'une précision, qui n'admet pas de reprise, que notre action se déroule par moments comme en une lutte de toi à toi avec la Divinité!

Eh bien, cette force morale, cette tension par laquelle en vérité nous nous usons et nous mourons, doit faire vivre nos malades. Un levier puissant pour la guérison de nos opérés nous est fourni précisément par la confiance énergique que nous devons savoir leur inspirer. Ça n'est pas une fable enfantine que l'ancienne conception du médecin, digne de son art, qui, droit au chevet de son malade, fait reculer la mort: il faut que, capables de faire converger toutes les énergies de nos opérés vers la guérison, nous sachions, comme Michel-Ange au marbre vibrant sous son ciseau, quasi animé de son génie, ordonnait: «*parle*!»; il faut que nous sachions leur commander; «*vivez*!»

COMMUNICATION

L'ANESTHESIE GENERALE AU PROTOXYDE D'AZOTE

par MM. E. BELTRAMI et G. REYNAUD (Marseille).

L'anesthésie générale qui depuis plus d'un an a fait l'objet de discussions multiples de la part des physiologistes et des cliniciens français et étrangers, au point de vue des inconvénients et des dangers inhérents aux divers agents anesthésiques, est encore à cette heure une question d'actualité chirurgicale. En effet, si la plupart des auteurs sont unanimes à reconnaître les avantages du chloroforme, et ceux de l'éther en particulier, pour les anesthésies prolongées, l'accord est loin d'être fait en ce qui concerne les opérations de courte durée ne nécessitant qu'une narcose éphémère.

La liste est longue des méthodes, experimentées dans le but de réaliser un sommeil et un réveil rapide, tout en évitant on en diminuant les troubles fonctionnels plus on moins prononcés et persistants qui, d'une façon générale, accompagnent et suivent l'anesthésie.

Le bromure d'éthyle, le chlorure de méthyle, le somnoforme et surtout le kélène, pour ne citer que les principales, sont actuellement à l'ordre de jour. Tous ces agents d'anesthésie rapide ont donné des succés entre les mains de ceux qui les ont expérimentés et chacun d'eux a semblé répondre mieux que tout autre au but poursuivi.

Notre intention n'est donc point de faire ici leur critique, mais, en présence de la presque unanimité des auteurs à proscrire de la pratique chirurgicale l'emploi d'un agent de narcose déja ancien, le protoxyde d'azote, il nous a paru à la fois utile et intéressant de rapporter brièvement les recherches que nous avons poursuivies sur cet anesthésique, afin de montrer, sans partialité aucune, quelle est la valeur réelle que l'on est en droit de lui accorder au point de vue clinique.

*
* *

Notre expérimentation personnelle est basée sur un total de 4.935 anesthésies.

Ce chiffre ne paraîtra point exagéré si l'on souge que l'un de nous (Beltrami) a été un des premiers partisans de cette méthode en France à laquelle il fut initié par Colton de New-York lui-même, qui lors de son passage à Marseille, en Mai 1870, voulut bien mettre à sa disposition non seulement les judicieux conseils de sa longue expérience, mais encore les éléments complets de son instrumentation personnelle, permettant de préparer, de conserver et d'inhaler le protoxyde d'azote avec les plus grandes chances de succés.

Toutes ces conditions indispensables à la réussite du procédé ont été rigourensenment observées depuis plus de trente ans, au cours desquels certaines imperfections opératoires ont pu être progressivement amoindries, sinon supprimées.

Nous n'envisagerons toutefois dans ce modeste travail que les recherehes relatives aux 235 observations les plus récentes, dont nous avons noté tous les détails cliniques avec la plus grande exactitude et la plus entière impartialité.

La plupart de ces anesthésies ont trait à des opérations dentaires, mais un certaine nombre d'entre elles ont été pratiquées en vue d'interventions chirurgicales de courte durée.

Avant d'aborder cet exposé analytique, il est important de décrire l'appareil et le manuel opératoire que nous avons adoptés ainsi que les phénomènes principaux qui accompagnent et caractérisent la narcose protoazotique.

La première des conditions est d'ètre absolument sûr de la pureté du gaz que l'on emploie; chacun sait combien sont daugéreuses les impuretés dont il peut être souillé: les plus faibles quantités de bioxyde d'azote, en déplaçant l'oxygène de l'oxyhémoglobine du sang, suffisent, en effet, pour faire naître des accidents aussi rapides que funestes. Il est fort probable que l'on eût trouvé dans les impuretés

du gaz, si on avait songé à en faire l'analyse, la cause unique de certains cas malheureux, qui comme celui de Duchenne, ont eu un si grand retentissement.

C'est pourquoi, depuis que nous ne procédons plus nous-mêmes à sa préparation et que nous utilisons le protoxyde fabriqué, du reste en toute sécurité, dans le laboratoire de Barth à Londres, avons nous continué d'expérimenter toujours sur nous-mêmes les effets d'un gaz nouveau avant de l'appliquer à nos sujets.

L'appareil se compose, on le sait, d'une bouteille en fonte, à parois très épaisses et très résistantes contenant 450 litres de gaz à la pression de 70 atmosphères. Cette bouteille est fermée par une vis qui, lorsqu'on la desserre légèrement au moyen d'une clé spéciale mûe avec le pied, laisse passer, par une ouverture latèrale, une certaine quantité de gaz dans un ballon en caoutchouc. Ce ballon d'une capacité de dix litres, est relié d'une part à la bouteille et de l'autre à l'inhalateur, simple cornet en celluloide s'adaptant exactement sur la bouche et le nez du patient de manière à empêcher l'accès de tout air extérieur; il est pourvu, à sa partie supérieure, d'une ouverture particulière avec soupape pour livrer passage à l'air expiré et présente, en outre, un obturateur métallique dont le jeu permet de régler l'intensité des inhalations.

Tels sont les divers éléments de cet appareil qui joint à sa simplicité le grand avantage d'être aisément transportable.

Les préparatifs opératoires se réduisent à peu de chose: il est préférable de n'avoir rien mangé depuis plus de deux heures; mais il est, eu tout cas, inutile de laisser le sujet à jeun depuis la veille.

Maintes fois, en effet, l'anesthésie s'est effectuée sans le moindre incident malgré l'absorption d'un repas copieux remontant à peine à trois heures.

Après avoir desserré tous les liens (col, ceinture, corset) susceptibles de gêner les mouvements respiratoires, le patient s'assit tout simplement dans un fauteuil, la situation horizontale pas plus que la position déclive de la tête n'étant jamais nécessaires, à moins que l'opération ne l'exige.

Il est utile d'ausculter le cœur et les poumons avant l'anesthésie, d'abord pour se rendre un compte exact de leur état, mais surtout dans le but de rassurer le sujet qui, bien souvent redonte pour son organisme les effets du protoxyde et presque toujours est en proie à une appréhension plus ou moins considérable.

C'est cette apréhension qu'il importe avant tout de dissiper, car elle est d'après nous, la cause capitale, sinon unique, des rares troubles

nerveux, du reste passagers et sans gravité, que l'on observe parfois an début de la narcose, c'est à elle que sont dûes ces inspirations irrégulières, superficielles, ou précipitées, qui s'opposent à l'absorption rapide d'une quantité suffisante de gaz et retardent l'anesthésie, qui, dans quelques cas, demeure incomplète.

Dès que le masque est en place, on doit donc engager le sujet à respirer largement, et tout en lui parlant, accroître insensiblement la dose de protoxyde au fur et à mesure que l'on diminue l'accès de l'air par le jeu de l'obturateur.

Grâce à cette manœuvre, qui n'est décrite nulle part, les sujets même les plus nerveux arrivent à s'endormir vite et paisiblement.

*
* *

D'une maniére générale, l'anesthésie comprend trois phases succes sives:

1.° *La phase analgésique*, qui commence après une dizaine d'inhalations, sans le moindre malaise, ni nausée, ni excitation, et s'accentue pendant 25 ou 30 secondes. Elle s'accompagne de sensations subjectives les plus diverses: bourdonnements d'oreille, vision indistincte des objets, chaleur agréable dans tout le corps, picotements aux extrémités, sensation de légèreté, d'allongement et de déplacement des membres, dont l'étendue des mouvements est exagérée etc... en même temps qu'un bien être indéfinissable, tenant parfois de l'ivresse, s'empare du sujet. Il est à remarquer que les phénomènes psychiques de la phase préanesthésique sont étroitement liés à l'etat d'esprit préexistant: chez les adultes dont l'appréhension est nulle, la conscience n'est pour ainsi dire pas troublée; ils songent d'ordinaire á leurs occupations habituelles; leurs idées sont simplement plus imagées qu'à l'état normal. Lorsque la peur a été vive, ce sont des hallucinations pénibles (bataille, accident, blessures), enfin, remarque curieuse et constante, les personnes qui ont été frappées par un deuil récent éprouvent, à cette période, des visions douloureuses de mort, de cimetière, on de funérailles.

2.° *La phase anesthésique* apparait dans la plupart des cas (82,9 °/₀) entre la 40ᵉ et la 60ᵉ seconde; elle ne laisse pas d'être assez effrayante pour tous ceux qui ne sont point accoutumés à ce mode d'anesthésie. En effet, la pâleur primitive des téguments fait place à une cyanose plus on moins intense qui envahit les ongles, les extrémités, les lèvres et la face dont l'aspect est parfois livide. La respiration devient plus rapide et bruyante, si bien qu'un opérateur inexpérimenté n'hésiterait pas à éloiguer le masque pour éviter un accident qui paraît im-

minent. Mais la longue pratique du protoxyde apprend à ne point redouter la gravité apparente de ces phénomènes, malgré lesquels la narcose peut et doit être prolongée jusqu'à l'instant précis où l'abolition totale des réflèxes et l'anxiété de la respiration dénotent un sommeil profond. Ce résultat demande, en moyenne, 70 à 80 secondes pour seproduire; dans 8 °/₀ des cas, cependant, on ne l'obtient qu'au bout d'une minute et demie. Le durée est très courte, mais la *phase analgésique de retour* qui lui succéde, persiste souvent plus de trois minutes aprês la suppresion du masque.

Il importe de garder durant cette dernière période le silence le plus absolu pour ne pas troubler le réveil progressif de l'intelligence, de la volonté et de la sensibilité.

Rien n'est plus intéressant au point vue clinique, que ce retour à l'état normal, dont les manifestations varient pour ainsi dire avec chaque sujet, mais dont on peut, néanmoins, distinguer quelques formes typiques.

Malgré la dénomination de gaz hilarant *(laughing gaz)* généralement admise par les auteurs qui ont observé les effets du protoxyde, nous devons avouer qu'il èst plutôt rare de constater au réveil une gaîté irrésistible allant jusqu'à l'état de rire, cette forme n'a été notée que 11 fois sur 100 anesthésiés et presque uniquement chez les femmes.

Il est au contraire plus fréquent (17 °/₀) d'assister au réveil à une crise de larmes qui éclate involontairement et sans autre trouble concomitant, pour s'arrêter du reste au bout de quelques instants.

Le plus souvent (58,7 °/₀) quel que soit l'âge, le sexe et l'état préexistant du sujet, le réveil s'effectuè d'une manière calme et naturelle, et se manifeste par une de ces phrases en quelque sorte classiques: «... j'ai révé... c'est déjà fait!... ne m'opérez pas aujourd'hui... vous ne pourrez pas m'endormir... etc.»

Enfin les sujets nerveux se réveillent parfois (9,6 °/₀), en poussant des cris aigüs, ou avec une agitation violente des membres et du corps. Ces phénomènes, toujours très fugaces, peuvent se traduire, chez les hystériques, par une crise convulsive de courte durée.

Telle est, dans ses grandes lignes, la description clinique de la narcose protoazotique, dont l'application faite dans les conditions que nous avons exposées, ne laisse jamais aucun malaise ultérieur et permet à tous les sujets de marcher, boire, ou manger dès qu'ils ont quitté la salle d'opération.

Nous avons recherché l'action de cet agent anesthésique sur les divers appareils de l'organisme. Sans effet irritant sur les muqueuses

digestives et respiratoires, il a une influence particulière sur le système nerveux et sur l'appareil cardio-vasculaire.

Les modifications de la sensibilité douloureuse apparaissent dès le début; l'analgésie est générale au bout de 80 à 40 secondes, mais la perte du sens musculaire et de la sensibilité tactile, de même que la résolution musculaire ne surviennent que vers la 60° seconde. Tontefois les données fournies par les réflexes cornéens sont souvent trompeuses, car leur abolition peut être très précoce, alors qu'ils subsistent d'autrefois malgré un sommeil profond; après la narcose, le réveil des fontions cérebrales précède toujours le retour des sensations périphériques.

Du côté de l'appareil cardio- vasculaire, le rythme du myocarde n'est en général pas modifié; il peut survenir quelques intermittences, notamment chez les chlorotiques et les arterio-scléreux.

Le pouls s'accélère rapidement et dépasse, d'ordinaire, 120-130 au bout de 30 secondes; il devient petit et même insaisissable vers la fin de l'anesthésie, après quoi il se ralentit notablement (de 130 à 78 dans certains cas) et ne regagne son chiffre primitif que quelques minutes après le réveil.

La pression artérielle, mesurée dans 120 cas avec le sphygmomanomètre de Verdin à toutes les phases de l'anesthésie, présente, d'après nos tracés, les variations suivantes: hypotension brusque de 2 à 3 cent. dès les premières inhalations, avec baisse progressive jusqu' au sommeil où l'on note, en général, des chiffres inférieurs à 9 et 8 cent. puis relévement rapide de la courbe, dont le retour à la normale est toutefois plus lent que celui du pouls.

Quelques exemples, pris au hasard, mettent en évidence ces variations:

— M• X... 30 ans.—Tension avant l'anesthésie: 15 1/2.

Pouls: 96. Le sphygmomètre appliqué toutes les huit ou dix eecondes sur la radiale gauche accuse successivement:

Après 10 secondes..		13 1/2.	
— 18	—	12.......	
— 26	—	10.......	Pouls: 128.
— 34	—	9.......	
— 45	—	9.......	cyanose des doigts et des ongles.
— 55	—	8.......	face violacée.
— 65	—	8.......	suppression du masque: ponls insaisissable; opération, durée: 1 minute 1/2.

20 secondes après...		8 1/2....	Pouls: 92.
30 —	—	9 1/2...	
50 —	—	10........	réveil complet.
5 minutes	—	12 1/2 ..	le sujet se léve.
10 —	—	13........	Pouls: 88.
18 —	—	15........	Départ.

Mlle. X... 18 ans, avant l'anesthésie. T = 16 — P = 82.—Durée totale: 80 secondes.

Les chiffres succesivement notés sont: 14, 12, 11, 11, 10 ½, 9, 8 ½.
45 secondes après l'opération, le sujet cause et rit T = 9 ½.
10 minutes — T = 12. P = 78.
15 — — T = 14 ½. Départ.

Mlle. X... 45 ans, artério-scléreuse. Avant: T = 18. P = 78.

Au but de 40 secondes, T = 13 ½.
— de 70 — = 11 P = 118 (opération).
3 minutes après = 12.
8 — — = 16 ½. P = 88.

En somme les modifications du pouls et de la pression artérielle concordent presque toujours avec la loi de Marey. Il arrive pourtant de ne point contrôler la divergence des deux courbes, le pouls restant à peu près constant malgré une chute profonde de la tension.

Toutes ces recherches prouvent nettement que la propriété anesthésique appartient bien au gaz lui même et n'est pas un résultat de l'asphyxie. Le protoxyde agit, sans doute, à la façon de certaines toxines microbiennes, du chloroforme et de l'ether, en impressionnant d'emblée les centres vaso-moteurs bulbaires.

Mais quelle que soit la pathogénie de ces effets physiologiques, il est certain que l'atteinte subie par les éléments anatomiques est toujours très légère et transitoire, puisqu'il est possible de répéter impunément l'anesthésie nou senlement pendant plusieurs jours consécutifs (plusieurs sujets ont été endormis 14 et 17 jours de suite), mais même plusieurs fois dans une même journée.

Bien plus, la répétition de doses successives dans la même séance est parfaitement tolérée. Grâce à ce procédé, utilisé depuis de longues années par l'un de nous, on peut, en replaçant le masque pour quelques instants, dès que le réveil tend à se produire, maintenir et prolonger l'état anesthésique pendant 15 et même 20 minutes, et cela sans le moindre inconvénient.

Nous possédons plus de 30 observations relatives à des interventions variées (incision et curage d'abcés, sutures tendineuses, ablation de kystes superficiels, amputation de phalanges, réduction de luxations, etc...) pour lesquelles l'anesthésie a été prolongée par ce procédé et dont les divers temps opérations ont été terminés avec la plus grande facilité.

*
* *

Il est intéressant de rechercher quelle est, d'après nos multiples observations, l'étendue du champ d'application de la narcose protoazotique au point de vue de l'âge, du sexe, et des conditions physiologiques ou pathologiques des sujets anesthésiés, afin de déterminer exactement les contreindications qui peuvent exister à l'emploi de cette méthode.

Nos 235 observations peuvent se diviser de la façon suivante:

Hommes: 95 anesthésies.	*Femmes: 140 anesthésies.*
9: de 5 ans à 10 ans.	6: de 7 ans à 15 ans.
14: de 10 » 20 ans.	28: de 15 » 20 ans.
12: de 20 » 30 ans.	34: de 20 » 30 ans.
22: de 30 » 40 ans.	45: de 30 » 40 ans.
26: de 40 » 50 ans.	20: de 40 » 50 ans.
8: de 50 » 60 ans.	4: de 50 » 60 ans.
4: de 65 » 70 ans.	3: de 60 » 70 ans.

On voit aisément par la lecture de ces tableaux que la pratique du protoxyde est permise à tous les âges, aussi bien chez les enfants, que chez les adultes et les vieillards.

Parmi nos sujets, 12 étaient au-dessous de dix ans, le plus jenne avait á peine cinq ans. Sept d'entre eux avaient dépassé leur 65e année, les deux plus âgés atteignaient 70 ans.

Au point de vue du sexe, aucune distinction notable à établir; mais l'interêt réside dans la diversité des conditions physiologiques où se trouvaient un certain nombre de femmes au moment de l'anesthésie. Nous avons endormi 18 jeunes filles, entre 12 et 16 ans, au début de la période de formation; 13 jeunes femmes étaient enceintes, dont quatre au dernier mois de leur grossesse. Enfin, dans 9 cas, il s'est agi de personnes accusant des troubles dûs à la ménopause.

Ces divers états physiologiques, considérés par les anteurs comme des contre-indications formelles à l'anesthésie, n'ont en aucun cas modifié sa marche habituelle et n'ont jamais offert la moindre aggravation consécutive.

Nous avons également appliqué le protoxyde d'azote: malgré l'existence manifeste de tares pathologiques les plus disparates, dans 43 cas, pour des extractions dentaires urgentes (accidents dûs le plus souvent à la dent de sagesse, compliqués de phlegmon avec constriction des mâchoires), chez des sujets dont la pusillanimité on l'intensité des lésions buccales, n'auraient point permis d'opérer sans anesthésie générale.

Emphysème pulm...	8 cas.			
Asthme.............	2 cas.		Arterio-sclérose.	5 cas.
Tuberculose pulm....	5 cas.		Alcoolisme chron	2 cas.
Tuberculose pulm...	5 cas.	3. 2° période. 2. p. cavitaire.	Diabète.	1 cas.
			Chloro-Anémie.	9 cas.
			Hystérie.	7 cas.
Affections cardiaques.	4 cas.	2. insuf mitrale. 1. insuf aortique 1. Hogson.		

Chez les arterio-scléreux, la narcose s'est effectuée sans le moindre incident, ainsi que chez un diabétique, dont le taux de la glycosurie n'a pour ainsi dire pas été influencé. (23 gr. de sucre avant; 25 gr. après.

La phase préanesthesique a été troublée chez deux alcooliques dont l'excitation fut extrême pendant près d'une minute; la résolution complète c'est fait attendre 2 et 3 minutes, mais le réveil fut normal.

Sept fois il s'est agi de sujets hystériques (6 femmes et 1 homme). Durant la phase analgésique, les points hystérogènes ont paru hyperesthésiés; certains sujets indiquaient nettement leurs points hépatique, costal, scapulaire et ovarien; une femme a accusé une hemi-algie passagère du côté gauche.

En outre les progrès de l'anesthésie se sont accompagnés souvent, chez les femmes, de mouvements ou attitudes passionnelles; chez un homme qui a été endormi plussieurs fois, l'érection s'est reproduite à chaque séance.

Enfin le réveil qui s'est traduit parfois par une prostration profonde, s'est montré le plus souvent agité et bruyant: nous avons eu à combattre chez cinq femmes de véritables attaques d'hystérie. Mais il est fort probable que l'appréhension a joué un gran rôle dans l'apparition de tous ces phénomènes, car ceux de ces sujets qui ont été soumis plusieurs fois au protoxyde, ont fini par le supporter sans aucun inconvénient.

Dans tous les autres cas, les choses se sont passées comme chez les sujets normaux. Le seul fait à signaler est la rapidité avec laquelle se

cyanosent les chlorotiques et certains cardiaques. Chez un mitral nous avons du cesser les inhalations avant l'anesthésie complète, bien qu'il n'ait éprouvé aucun malaise consécutif. Par contre, les malades atteints d'affections bronchitiques on pulmonaires les plus diverses et souvent très avancées (emphysème, asthme, tuberculose) offrent une tolérance parfois surprenante pour le protoxyde; chez une femme atteinte d'infiltration bacillaire du poumon droit, les téguments et la face ont gardé jusqu'au bout leur couleur primitive, en outre la dyspnée qu'elle accusait avant l'anesthésie, avait à peu près disparu après le réveil.

Ce résultat salutaire s'est reproduit chez plusieurs emphysémateux et en particulier chez un asthmatique, qui, ayant été endormi à plusieurs reprises, se trouva beaucoup moins suffoqué dans l'intervalle des anesthésies, si bien qu'il revint de lui-même pendant plusieurs jours pour «respirer un peu de gaz» dans un but thérapeutique.

Nous avons eû l'occasion de répéter ces expériences sur plusieurs malades analogues, dont la suffocation et les accés paroxystiques de dyspnée nocturne ont été enrayés pour un certain temps. Nous nous proposons de continuer ces recherches lorsque les hasards de la clinique nous le permettront, car le protoxyde inhalé à faibles doses doit agir, daus ces cas-là, comme agent d'oxydation, ou tout au moins comme antispasmodique.

En résumé, ou voit d'après ce qui précéde que le protoxyde d'azote peut être appliqué à tous les âges; daus les états physiologiques les plus divers: (avant la puberté, pendant la grossesse et à la ménopause), ainsi que chez les sujets porteurs de tares pathologiqnes les plus disparates: non seulement chez les névrosés, les alcooliques et les diabétiques, mais encore malgré l'existence de lésions circulatoires ou respiratoires les plus accentuées (arterio-selérose, lesions mitrales ou aortiques, chlorose, asthme, emphysème, tuberculose). Il n' existe donc pas de contre-indication formelle à son emploi, à la condition, toutefois, de le manier avec la plus grande prudence et de posséder une grande habitude du manuel opératoire indispensable à la réussite du procédé.

Les résultats fournis par nos 4935 anesthésies, au cours desquelles aucun symptôme d'accident sérieux n'a jamais été relevé, démontrent, d'une manière suffisante, combien est injustifié le discrédit dans lequel est tombée cette méthode, qui loin d'être proscrite de la pratique chirurgicale, mérite d'être utilisée non seulement en chirurgie dentaire mais même dans les opérations de peu de durée, en attendant que l'innocuité absolue des nouveaux agents d'anesthésie rapide ait été sanctionnée par de nombreux succés opératoires.

LA INSUFLACIÓN NASOFARINGEA EN LA ANESTESIA GENERAL, LA CALEFACCIÓN DE LOS OPERADOS Y LAS ACTITUDES OPERATORIAS (1)

por el Profesor D. ALEJANDRO SANMARTIN

Cuando por el orden habitual de asuntos en los Congresos de Cirugía hubo de tocarme abrir las sesiones de la Sección quirúrgica del último Internacional de Medicina, reunido en Madrid, con un trabajo sobre la insuflación nasofaríngea del cloroformo y del éter, presenté la novedad como una bagatela; siquiera sus precedentes, desde el clásico aparato de Junker, incluyendo el modo de usarlo Bardeleben (2) y Rose (3) hasta los más modernos de Kroeneker (4) y de Arnd, citado además por Kocher, se limitasen á reemplazar las molestas mascarillas para las operaciones en la cara, mientras que mi propósito se extendía á todo género de intervención quirúrgica; siquiera aquellos también se redujeran á conservar la anestesia después de conseguida por los procedimientos ordinarios, en tanto que yo empleo la insuflación como regla desde el primer momento; y aun cuando todos ellos dejasen el vapor anestésico delante de la cara ó en el atrio bucal para ser allí recogido hasta con esfuerzo aspiratorio, siendo así que yo procuro insinuarlo suavemente hasta la faringe, en forma, ignoro si lograda hasta la fecha, pues los numerosos aparatos de insuflación ingleses están provistos de careta ó de boquillas, la intubación laríngea de Doyen (5) ó de Herzog (6) corresponden á más

(1) Comunicación revisada en Enero de 1905.

(2) Berdeleben (*Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Deutsche med. Woch.*, 1894, pág. 185), eterizaba en las operaciones faciales con el aparato de Junker y mantenía la anestesia con cloroformo aplicado á una nariz con el tubo del mismo aparato desprovisto ya de mascarilla.

(3) E. Rose *Deutsche* (*Zeitschrift f. Chirurgie*, LXX, 1904, pág. 222), llama medio Junker al aparato de este nombre sin mascarilla y asegura haberlo usado desde 1878.

(4) Dumont: (*Traité de l'Anesthesie*, etc., edition française, 1904, pág. 124), describe la anestesia con intubación laríngea de Doyen, con una cánula parecida á la de O'Dwyer que penetra en la laringe, como las de crup, y que lleva en un extremo un embudo de Trendelenburg, sobre cuya franela se vierte el cloroformo.

(5) Dumont: *L. c.*, pág. 128.

(6) *New Yor med. Journal.* Mai, 1904: Herzog intuba la laringe, pasa un tubo de goma nasal provisto de una pieza articulable que recoge en las fauces con una pinza y articula con el tubo laríngeo, con lo cual queda asegurada la respiración, evitada la entrada de sangre y facilitada la anestesia.

excepcionales anestesias, como la traqueal en las traqueotomías respiratorias, acreditada hace ya tiempo, y el mencionado de Arnd, que más se le aproxima, se le diferencia mucho más todavía, sin que este autor haya desarrollado, que yo sepa, otras aplicaciones posibles de la insuflación, y habiendo últimamente su más ilustre divulgador omitido toda otra noticia sobre el particular (1).

A despecho de mi cortedad de entonces (Abril de 1903) nuevos ensayos me han impuesto el convencimiento de que aquella menudencia práctica puede rebasar ya los lindes de la técnica anestésica, dando lugar á nuevas ingerencias operatorias, y debe, desde luego, contribuir á la radical mudanza que en dicha técnica van elaborando á más y mejor los pocos años que llevamos de siglo.

Bien es verdad que en España hemos tenido mucha fortuna con el cloroformo. Esta Escuela de Medicina no ha presenciado en toda la pasada centuria una sola operación quirúrgica interrumpida por muerte clorofórmica propiamente dicha, y yo mismo, en veinte años de enseñanza clínica bajo mi responsabilidad, sólo he perdido un caso, no restablecido de inteligencia, á las catorce horas de la anestesia, con síntomas apoplectiformes.

Buscando explicación á este resultado, oído por cierto con natural incredulidad, algunas veces que, contestando á preguntas expresas lo he puesto en conocimiento de operadores extranjeros, me ocurrió desde luego que aquí se hubiera quizá operado poco; pero pasan de 20.000 seguramente las operaciones practicadas en nuestra Facultad desde la adopción del expresado anestésico. También ha podido influir en tan halagüeño resultado la menor extensión del alcoholismo en este país, comparado con los del Norte y Centro de Europa; no obstante, entre nuestras comarcas, tan diferentes en este punto, no se advierte diversa susceptibilidad clorofórmica. He tenido presente asimismo en esta favorecida contingencia el factor barométrico que á la altitud de 700 metros resguarda quizá de concentración excesiva tan temible al vapor clorofórmico inhalado; y no me parece discreto encarecer á este propósito nuestra severidad para la cloroformización, que nunca comienza hasta que el operador ha terminado la operación precedente, y siempre se encomienda á un especialista ó á un alumno determinado, por lo regular bien instruído.

---

(1) Kecher (*Chirurgische Operationslehre*, IV *Auflage*, pág. 24), solo dedica á este método el siguiente párrafe:

«Para las operaciones en la boca y garganta ó en la cara son recomendables aparatos como los de Arnd y Souchon. El grabado adjunto da buena idea del aparato de Arnd sin más explicaciones.

Sea de ello lo que quiera, lo cierto es que apenas usábamos el éter ni los demás anestésicos generales por la plena confianza y gratitud que debíamos al cloroformo; más de algún tiempo á esta parte van ocurriendo entre nosotros, sobre todo en la práctica privada, muertes súbitas por colapso clorofórmico ó asfixia de eterización; de suerte que no podemos fiarnos ya en nuestra supuesta inmunidad atmosférica ú orgánica, ni mucho menos en nuestra prudencia ó aparente destreza, sino que, bien por operar mucho más todavía ó porque nuestro alcoholismo se haya malignizado con los alcoholes llamados artificiales ó porque éstos hayan sustituído al etílico puro de vino para la obtención de cloroformo (procedente de la nueva industria y no de la antigua escrupulosa labor farmacéutica ceñida á confeccionar pequeñas cantidades), hay que variar de rumbo, incorporándonos al movimiento universal de revisión anestésica. Ni siquiera basta ya confiar en el éter para trabajar tranquilos, como en su día dijo oportunamente Kocher; el operador necesita irse despreocupando cada día más de estos cuidados ajenos á la operación misma para atender mejor á las crecientes exigencias de la técnica operatoria y de la asepsia, el anestesista, por su lado, requiere más personalidad si ha de preparar, obtener y perseguir debidamente los efectos anestésicos, convirtiéndose en principal responsable de su cometido, y lo que es más importante, los operados que habrán de resignarse á los peligros quirúrgicos, como nos resignamos todos á otras contingencias de la vida, tienen pleno derecho á verse libres de toda agresión extraña al riesgo por ellos mismos de antemano bien medido y libremente aceptado.

Por mi parte, y hora es ya de entrar en materia, sigo desde mi modesta Clínica esta reforma estudiando un modo de administración para anestésicos generales, que no requiere aparatos complicados y expresamente construídos y que por hoy se reduce á utilizar el insuflador de un termo-cauterio ordinario de Paquelin (1) en variantes bien comprensibles con los fotograbados adjuntos.

Cuando se quiere comenzar la anestesia en esta forma y se emplea el cloroformo, lo mejor es invitar al mismo paciente á que se introduzca el tubo por la fosa nasal con una mano y mueva con la otra

(1) Cathelin (Dumont, loc. cit., pág. 128) cita una anestesia de J. L. Faure (París) con dos tubos nasales, uno que conduce el cloroformo de un frasco, y el otro, que comunica con un soplador de termocauterio, El Dr. Faure, cuya interesante intervención en el Congreso internacional de Madrid fué muy apreciada, nada dijo cuando se leyó el trabajo que motiva este artículo; acaso todavía no hubiera publicado esta innovación de todos modos asignada también á las operaciones en la cara y no muy clara en esta breve referencia.

suavemente y á compás la pelota del insuflador; así se domina pronto el trastorno emotivo, la atención no se excita como con la tarea de contar en alta voz y la susceptibilidad de la pituitaria ha sido explorada no sólo mecánicamente por la goma, sino específicamente por las primeras partículas de vapor clorofórmico, que, siendo más pesadas que el aire, deben retenerse cerca de la glotis, sin provocar la intolerancia del trigémino. El anestesista, oportunamente, se hace cargo del utensilio, y para quedarse con las manos libres, puede sujetarlo á la axila ó reemplazarlo con un pedal (fig. 1). Entre tanto, se cierra ó deja abierta la fosa nasal libre, regulando así, á voluntad, la entrada del aire, según el aspecto del anestesiado y la tardanza de la insensibilidad, que nunca debe parecer excesiva hasta los quince minutos (á veces la excitación se inicia en el segundo, y al quinto ó sexto el paciente cae en pleno período quirúrgico si el tubo naso-faríngeo es bastante ancho y el aire sólo puede entrar por el otro lado ó por la boca).

El éter exige en esta modalidad un doble tubo en Y para hacer llegar el vapor al mismo tiempo por ambas fosas nasales, amenguando de paso la llegada del aire, aunque sin suprimirla, objeto que también se consigue empleando unilateralmente la insuflación con tubo de máximo calibre y teniendo casi constantemente ocluída la otra fosa nasal con una mano.

En los momentos de insuflación máxima, el anestesista debe vigilar un tubito de vidrio que conviene interponer el trayecto del de desprendimiento, para asegurarse bien de que la corriente de aire no arrastra líquido anestésico en gotas; pues aun cuando tendrían éstas que atravesar larga distancia de goma capaz de detenerlas antes de irritar con su contacto las cercanías de la glotis, bueno es prevenirlo á tiempo, moderando dicha corriente apenas comience el empañamiento. Es de advertir que nunca hemos tenido que lamentar este percance.

Cuando la anestesia se hace mucho de desear, así con el cloroformo, como, sobre todo, con el éter, se puede recurrir á la mascarilla, sin que se considere perdido el tiempo empleado en sortear los primeros riegos, que son los más temibles mediante esta especie de estesiometría clínica, sin contar con la conocida suma de los efectos en las anestesias combinadas, que será estimada más adelante. También se puede en los casos de urgencia operatoria ó de impaciencia por parte de enfermos tímidos ó exaltados, comenzar desde luego con la mascarilla y reservar la insuflación para sostener la anestesia; pero me parece preferible para el papel de reserva la primera, porque es

más violenta en la forma usual de aspersión, y tanto ó más tardía en la de goteo, por lo menos tratándose del éter ó del cloroformo.

La *dosificación* con tan tosco aparato no puede satisfacer exigencias científicas, pero á buen seguro que resulta menos inexacta que con las mascarillas ordinarias. En todo caso, la cantidad absoluta de vapor anestésico ingerido, siquiera diste de ser irresponsable en muchos casos de muerte post-operatoria, es menos temible, por de pronto que la *acumulación* ó *sobreconcentración* del mismo, esto es la cantidad en función de tiempo; por cuya razón las dosis anestésicas deben ser designadas por gramos al minuto, como se mide la velocidad de los proyectiles por metros al segundo, y la de los trenes por kilómetros á la hora.

Verdad es que esta medida en gramos, estimada por el gasto de anestésico, según el remanente líquido en el frasco, es una medida indirecta que solo empíricamente debe ser justipreciada, puesto que en el cambio al estado de vapor, la concentración respecto del aire puede variar con oscilaciones demasiado bruscas en un momento dado dentro de cada minuto apreciable.

Lo mejor sería administrar la mezcla gaseosa confeccionada en el acto, á cuyo objeto no dejan de prestarse los rudimentarios enseres descritos, por supuesto, sin la precisión del gasómetro de Geppert (1), pero aprovechando la clásica enseñanza de P. Bert con alguna garantía de regularidad. Sin embargo, por ahora podemos encomendar al anestesista en beneficio de la sencillez el manejo por tanteo de dicha medida en gramos, merced á las reducciones contenidas en el último y reciente trabajo de Kionka (2), cuyo aparato calcado en el de Roth-Draeger para cloroformo y oxígeno, prepara automáticamente la mezcla, variable á voluntad, de éter y cloroformo, cayendo á determinado número de gotas por minuto en el recipiente conductor de oxígeno.

Según estas reducciones, un centímetro cúbico de cloroformo líquido, á la temperatura y presión medias, representa próximamente 70 gotas, 1'50 gramos en peso, 305 cent. cúb. en volumen de vapor y 7 por 100 en mezcla con 4 litros de oxígeno tomados por unidad de excipiente gaseoso en dicho plazo de un minuto. Estas cifras marcan el máximo del aparato.

Respecto del éter, un gramo líquido equivale proximamente á 100

(1) Geppert: Eine neue Narkosenmethode (*Deutsche med. Woch.* 1899, número 27).

(2) Kionka u Kroenig: Mischnarkosen mit genauer Dosirung der Dampf, concentration (*Archiv. fur Klin. Chir.*, LXXVII, 1904, pág. 93).

gotas, á 1,50 cent. cúb. líquido, á 350 cent. cúb. vapor, y á 8 por 100 de la mezcla oxigenada con los mismos 4 litros por minuto. Las cifras máximas del aparato son 220 gotas=2,50 cm³ liq.=3 gramos liq.= 742,50 cm³ vapor=15,65 por 100 con oxígeno.

Por parte del insuflador tenemos (1), que con un tubo mixto de 158 centímetros (70 de 6 y medio milímetros, y 88 de 7 milímetros y medio de diámetro), el gasto máximo de cloroformo líquido al minuto, suele ser de *un gramo y cincuenta centígramos*.

Al propio tiempo resulta:

1.° Que el cloroformo gastado es independiente de la cantidad contenida en el frasco (naturalmente la superficie de arrastre no varía con el descenso del nivel, que tampoco modifica apenas la presión del vapor).

2.° Que lo es también del número de golpes de pedal, teniendo cuidado de que no se vacíe el reservorio de aire (claro es que la inyección de vapor es constante por la acción de dicho reservorio, que la libra de las oscilaciones del pedal).

Y 3.° Que la salida de vapor clorofórmico guarda relación directa con el calibre del tubo.

Sabemos, pues, que trabajando mi aparato, de manera que pueda surtir al minuto unos 6 litros de aire, el gramo y medio de cloroformo que á lo sumo impele, no llega á la concentración del gramo y medio por 4 litros de oxígeno, es decir, al 8 por 100 en volumen de vapor suministrados por el aparato Kionka Kroenig.

Como esta provisión máxima constante sólo es necesaria hasta obtener la tolerancia ó después de los descansos cuando urge recobrar la anestesia plena, en estos ratos de actividad al anestesista le basta vigilar el nivel del líquido en el frasco durante cierto número de golpes de pedal (medida aproximada de tiempo) para saber lo que se gasta en cada minuto (si la repleción del globo regulador no es completa, el pedal influye naturalmente en este consumo). Ya se adivina que en los descansos se tiene cerrado el tubo de desprendimiento con dedos, pinza ó llave y lleno el reservorio, pudiéndose también separar el tubo nasal para que el paciente respire mejor, sin estorbo alguno en la cara, con la seguridad de que, á la menor señal de despertar, la introducción de la sonda nasal, la abertura del tubo proveedor y la vuelta al movimiento del pedal, que pueden ser simultáneas, recobran la narcosis profunda mucho antes que el acto doble sucesivo de rociar la mascarilla y aplicarla.

Tal es el manejo de una anestesia, por decirlo así, *al natural*, pero

(1) Estos datos han sido tomados por los alumnos Sres. Vara y Alvarez.

si se deseara mayor intensidad para abreviar la obtención de la tolerancia, á veces realmente muy rebelde, se podría tener dispuesta una mezcla *recargada*, para cuya preparación basta inyectar con el aparato el aire clorofórmico en un balón de los de oxígeno, y volver á pasar este contenido por el fracaso, invirtiendo la dirección de la corriente, la cual, repasando el frasco del cloroformo, se concentra á voluntad (se sobreentiende que el aparato funcionará de nuevo al natural, cuando se ha logrado la anestesia, con sólo separar el recipiente añadido y tomar aire libre). Tenemos, pues, á nuestra disposición, un máximo indefinido y bastante bien medible para las necesidades de la clínica, que es lo principal tratándose del cloroformo.

Respecto al éter, el máximo preocupa menos, y en cambio, el mínimo parece más difícil de estimar, aun con larga aproximación, porque el procedimiento *asfixico* con la máscara de Julliard, gasta enormes cantidades, y el que yo llamaría en ráfaga (*œterrausch*, de los alemanes) que intenta aprovechar las primeras bocanadas á lo Sudeck antes del período de excitación (1) ó el tránsito del mismo al anestésico propiamente dicho, según Kronacher (anestesia cortada, *koupirte Aeternrkose)* no pasan todavía de habilidosas tentativas para ahorrar tiempo, más que anestésico; sin embargo, nos da resuelta la dificultad un cloroformista de tanto estudio como Witzel, que en 1894 (2) erigía la administración á gotas en forma típica de narcosis, habiendo recientemente aplicado el mismo procedimiento al éter, (previa inyección de morfina una hora antes, prolija desinfección de la boca con colutorios y de las vías aéreas con inhalaciones de agua y sal común, trementina, etc., varios días antes y cloroformo á ratos para anticipar el período quirúrgico); y como la insuflación es muy comparable al goteo en la parquedad, constancia y mesura con que va colando el vapor narcótico, bien puede asegurarse que, convenientemente perfeccionada, servirá para la eterización sin fatiga ni vultuosidad ni tialismo, ni excitación exagerada y con un mínimum que en las prácticas usuales resultaba tan subido como desigual é incalculable.

En nuestra mano ya una dosificación práctica podemos aún pedir á nuestro aparato las *combinaciones* más diversas, por ejemplo, cloroformo con éter, oxígeno con cloroformo ó con éter (fig. 3), oxígeno, cloroformo y protóxico de ázoe (dos recipienles separados en el pedal)

(1) P. Sudeck, *Das Operiren im ersten Aeterrausch* (*Deutsche med. Woch.* 1901, núm. 7).

(2) O. Witzel: *Pratische Erwagungen uber das Operiren unter Anœendung der Narkose* (*Deutsche med. Woch.*, 1901, núms. 30 y 32).

O. Witzei: *Wie solled wir narkotisiren?* (*Munschener, med. Woch.* 1902, número 48, y *Centralbl f. Chtr.* 1903, núm. 11).

para acelerar la tolerancia (figs. 4 y 5), mejor que concentrando el cloroformo ó volviendo á la mascarilla (1), etc., etc. Hago caso omiso de las anestesias neumáticas y de combinadas lumbonarcótica ó topiconarcótica, porque dejan adivinar fácilmente el concurso que puede prestarlas la insuflamación. Desde luego, la nasofaringea ofrece la ventaja de que disminuye el error de dosificación en las mascarillas, las cuales dejan perder más éter que cloroformo entre las ventanas nasales y la glotis, á donde los dos tubos conducen íntegra la proporción calculada de ambos anestésicos.

Saliendo ahora al encuentro de la crítica, urge, ante todo, distinguir en materia de anestesia los *siniestros* de los fracasos.

Poco significa decir que ninguno de los primeros me ha ocurrido (aunque tendría mucho valor negativo la declaración opuesta); pero en ello no doy á la insuflación sino á lo sumo la ventaja no bien demostrable de evitar reflejos del trigémino y la de dejar descubierta la cara del paciente, donde con toda probabilidad se inician los signos de la asfixia y del síncope (siquiera el operador tenga también delante de sus ojos otra faz bien expresiva con la herida operatoria, con su sangre más ó menos negra, su palidez y encogimiento al menor accidente, etc.)

Suponiendo que en un caso dado se decide la anestesia general, porque las otras son ineficaces ó imposibles y se elige el anestésico ó la anestesia combinada, después de bien indagadas las contraindicaciones posibles y se emplea la técnica apropiada y se encarga á un anastesista inteligente, todavía hay dos factores, á mi juicio algo desatendidos, que agravan ó alivian el peligro de la narcosis, á saber la actitud y la calefacción de los operados.

Kocher recomienda, como es sabido, la posición algo declive de la cabeza para evitar durante la anestesia la lipotimia por anemia cerebral, sobre todo en los sujetos débiles y en las anestesias difíciles. Braatz (2) da cuenta de un sujeto que efectivamente en dos anestesias anteriores dió mucho que hacer, y en la tercera respiró bien, merced á esta postura. En cambio, Dumont (3) la considera perjudicial en

(1) Kroening (*Münschener med. Wochenschrift*, 1903, núm. 42), comienza la anestesia con gas hilariante, y á los cuarenta ó sesenta segundos la conserva con éter. Por mi parte, no estoy seguro todavía de que esta combinación se pueda llevar á cabo con los improvisados utensilios descritos, y me propongo estudiarla con el detenimiento que merece, ya que el bromuro de etilo y la mezcla denominada somnoformo no se generalizan todavia con igual objeto.

(2) E. Braatz: *Meine Operationstich etc.* (*Centralblatt f. Chir*, 1900, página 840).

(3) Dumont: Loc. cit., pág. 19.

la eterización, que de suyo congestiona la cabeza, y supérflua en el cloroformo, porque, como dice también Witzel (1), en caso de accidente nos priva de un auxiliar muy eficaz. El argumento me parece de escaso valor, pues siempre vale más evitar que remediar; pero creo que la posición elevada (fig. 1), sobre todo con la lengua tensa, aglomera menos saliva en las fauces; además, el éter mismo en insuflación, la mezcla



Frg. 1.ª

de oxígeno con cloroformo y otros anestésicos, producen poco ptialismo, y por último, existen probadas defensas contra estos riesgos, como

(1) O. Witzel: *Deutsche med. Woch.*, 1894, pág. 633.

ahora veremos, sin aceptar la cabeza baja como actitud normal operatoria (en la extirpación del ganglio de Gaserio se aprecia bien la necesidad de operar en elevación para disminuir la hemorragia).

La calefacción, que apenas aparece recomendada expresamente por los clínicos (1), aunque los experimentadores están familiarizados con la agravación que el enfriamiento comunica á las intoxicaciones por el éter, cloroformo, etc., constituye en mi práctica una verdadera obsesión; porque he llegado á sospechar que la asepsia, indebidamente comprendida, ha traído con tanto lavado, tanta mesa y demás objetos de vidrio y metálicos, tanta desnudez en la cámara operatoria y tan poco abrigo en los operados, un peligro que no se compensa, operando en invierno á más de 20° en espacios con frecuencia repletos de gente, cuyo calor, aliento, y aglomeración roban oxigeno en cuantía al cloroformizado. La única manera de conllevar estas desventajas consiste, á mi juicio, en que el paciente respire un aire no caluroso y en que la calefacción local constante en los pies, más la de otras regiones, si hace falta, se encargue de regularizar la circulación sanguínea durante la anestesia. Al efecto, me preocupo mucho de que mis operados vayan á la sala con los pies calentados de antemano y durante la operación en cualquiera de las actitudes, conservan el calorífero aplicado lo más cerca posible, como puede verse en todas las figuras adjuntas (2).

Podrá ser de mi parte exagerada esta suspicacia, y el caso es que, examinando los trabajos de Bandler (3), Lengermann (4) y Vorbrügge, ayudante de Barth (5), únicos que he tenido tiempo de revisar últimamente acerca de efectos perniciosos del cloroformo, echo muy de menos el mecanismo *a frigore* entre las numerosas complicidades que se inquiere para atenuar el creciente descrédito de este anestésico, tales como las pérdidas de sangre, las cloroformizaciones repetidas y próximas, sobre todo las exploratorias, que seguramente

(1) Solamente los alemanes emplean el espíritu saponificado para lavar la región operatoria y más bien por asépsia.

(2) Ya se comprende que en éstas aparecen la mesa y sus anejos desprovistos de cubiertas para apreciar mejor los tres elementos que comprende esta forma de anestesia, la insuflación, la actitud y el sitio del calorífero en cada caso.

(3) V. Bandler: *Ueber den Einfluss der Chloroform-und Aeternarkose auf die Leber (Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie*, 1, 1896, página 303).

(4) P. Lengermann: *Sind die schadllchen Nachwirkungen des Chloroforms von der Technik der Narcose abhangig? Beitrage zur klinischen Chirurgie*, XXVII, 1900, pág. 805).

(5) Vorderbrügge: *Ueber schadliche Chlorofomnachwirkung* (*Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, LXXIV, 1094, pág. 1).

deberían desaparecer (Mikulicz afirma que practica la menos posibles y yo jamás las he empleado, sino en el momento de la operación), el colapso traumático (cuya estadística viene estando en razón inversa de la clorofórmica), el septicismo, los antisépticos (yodoformo, etcétera), la anemia común y hasta una propensión peculiar á la parálisis cardiaca por el cloroformo y aun por el éter, la llamada anemia pseudoleucémica de Paltauf.

Es curioso á este propósito, seguir el proceso de las *neumonías post-operatorias*, atribuídas primeramente al éter, imputadas luego por Nawerk á la aspiración salival ó alimenticia (según Kocher favorecida por la actitud elevada de la cabeza), que después Miculicz (1), fundado en la anestesia local de Schleich (culpable de más pulmonías que el éter y el cloroformo), refiere á la maniobra operatoria misma ó á una disposición especial, y, finalmente, Henle (2), sin desatender la infección, la referida aspiración y otros riesgos, procura evitar, cuidando principalmente de que, después de las laparotomías, los operados respiren y expectoren bien hasta con ejercicios de gimnástica respiratoria, sobre todo cuando han usado la morfina, haciéndoles perder el miedo á la tos y fajándolos bien, aunque no con exceso, el vientre. Ninguno da la importancia que, en mi sentir, se debe dar á la calefacción local, y solamente el último aconseja precauciones contra el frío durante el baño pre-operatorio, operando en mesa caliente, y dando á conocer, en fin, como cosa no sobreentendida, que en la Clínica de Breslau se hace uso de termóforos, por cierto muy propensos á descomposturas. Dicho se está que por el otro extremo, al lado de la morfina, por todos los observadores acreditada ya como medio de ahorro clorofórmico y aun como atenuante directo de sus destrozos orgánicos en los glóbulos sanguineos, riñón, corazón, hígado, etc., nadie que yo haya visto menciona el abrigo en la operación siquiera á titulo de ayudante de la morfina.

Con todo, la trivialidad y vulgaridad del concepto y del remedio, no me han de impedir que pida, para obviar accidentes anestésicos y *post-operatorios*, mucha más atención de la que se presta en todas partes á la *calefacción especial de los pies* en todos los operados y con todo linaje de anestesia, sin que juzgue preciso insistir más en ello.

Los *fracasos* en las anestesias son la tardanza ó la molestia, que obligan á cambiar el anestésico ó la forma de administración.

---

(1) Mickulicz: *Die Methoden der Schmerzbtaubung und ihre gegenseitige Abgrenzung* (*Archiv. f. klin. Chir.*, LXIV, pág. 757 y 773).

(2) Henle: *Laparatomie und Pneumonie*, *Centralbt. f. Chir.* XXX Congress pág. 74.

Afortunadamente, á mi ver, se ha dado en estos últimos años un paso enorme hacia el progreso, renunciando á las llamadas anestesias elegantes, de brevedad rayana entre la prestidigitación y los procedimientos sugestivos; á la fecha no se desacredita un anestésico porque tarde en hacerse tolerable, hasta el punto de que el cloroformo y el éter mismo se administran cada día más á goteo lento y pacienzudo.

Por otra parte, estas tardanzas han dado motivo y deben su solución á las mezclas anestésicas y á las anestesias combinadas, cuyo análisis extendería demasiado este ya largo trabajo. Séame tan sólo permitido hacer un pronóstico; dentro de poco no deberá hablarse de métodos ni de procedimientos en materia de anestesia, y lo que habrá será un *estilo* más ó menos personal para combinar la lumbo-anestesia con la narcosis, á pesar del mayor apego á la primera, como lo hace Silvermark (1), ó la periferianestesia con alguna otra, ó empleando mezclas, bien simultáneas, bien sucesivas, que con solamente media docena de agentes anestésicos y algunas formas de aplicación (mascarilla suelta para instilación ó para aspersión; mascarilla fija de aspiración por aparato gasométrico; mascarilla fija de insuflador, insuflación bucal con tubo en el átrio de la boca ó con escudo perforado y tubo intrabucal; insuflación nasofaríngea sin mascarilla; intubación), dan margen á permutaciones y combinaciones innumerables. Era forzoso y lógico que la práctica anestésica siguiera en esto á la técnica quirúrgica que para cada caso destina un método ó procedimiento más ó menos mixto y á la polifarmacia resucitada en estos últimos años, que prefiere los preparados complejos á los sencillos (2).

Las *actitudes operatorias* han sido hasta el día analizadas tan sólo con subordinación á la anestesia, según las presentan Kocher y los autores de escritos (3) sobre anestésicos; pero nadie, que yo sepa, se ha ocupado de subordinar por el contrario el procedimiento narcósico á la actitud deseada como más conveniente para determinadas maniobras quirúrgicas, servicio que exclusivamente la insuflación anestésica puede prestar á la cirugía y solo con el examen de las figuras adjuntas se aprecia en todo su valor. No obstante, adelantaré unas breves explicaciones, siendo la primera referente á la mesa.

He pensado, ante todo, en una de tabla, por creerla menos expues-

(1) M. Silbermark: *Ueber Spinalanalgesie*, *Wiener Klin. Woch.* 1904, número 46.

(2) R. Carracido: La complexidad farmacológica XIV Congrès international. Vol. g. D p. 263

(3) Harvey Hilliard. (*Ethil chloride as an anaesthetic in general pratice.* The Lancet, 17 Dec., 1904); es el más reciente que he leído y tampoco trata de este aspecto.

ta á los enfriamientos, con un mecanismo de la mayor resistencia posible, por lo mucho que algunas posturas han de violentarla, de movilidad suficiente, bien provista de piezas anejas para no exigir aparatos difíciles de encontrar en cualquiera instalación quirúrgica medianamente dotada, y por último, que por su forma permita improvisar imitaciones servibles aun en la mayor penuria de medios quirúrgicos. Al efecto he preferido la de Ihle con numerosas modificaciones fáci-



Fig. 2.

les de adivinar y que cada operador puede repetir y mej rar para su uso personal.

Procediendo ahora de lo más llano á lo más necesitado de razona-

miento, la fig. 1 representa la actitud que yo considero normal, porque comprende el mayor número de operaciones, principalmente supradiafragmáticas. En condiciones bonancibles permite operar sobre la cabeza, cuello y tórax con menos pérdida de sangre y respiración más amplia que la posición horizontal y la declive del tronco. Además, en las paredes del vientre no opone rigidez alguna como la de Trendelenburg, á la cual se puede pasar con sólo descender el plano en cualquier accidente de anestésico ó cuando la víscera ó neoplasia abdominal eventrada exige mayor libertad en su pedículo operatorio, volviendo á la precedente al tiempo de la sutura pariental. Para nues-



Fig. 3.

tra mutua inteligencia denominamos á esta actitud *sedeyacente* pidiéndola más yacente ó más sedente, según las circunstancias.

Actitud *pubiaxilar* llamamos á la del fotograbado fig. 2. Es mucho mejor resistida de lo que parece á primera vista, siempre que los cogines de la pelvis y de las axilas tengan el máximo espesor manejable. El sujeto fotografiado, de cincuenta años y muy corpulento, era muy difícil de manejar, porque había padecido nueve meses antes una fractura pélvica con probable aprisionamiento del nervio ciático mayor en el callo óseo. A pesar de estos inconvenientes, sufrió la anestesia en decúbito supino invirtiéndosele después á la postura definitiva (de la cual descansaba á ratos de un lado ó de otro). La operación fué laboriosa, duró ochenta y dos minutos, sobre todo por hemorragias pertinaces en la escotadura ciática menor. La neurolisis resultó muy facilitada, pues la actitud permitía manejar con ventaja todos los movimientos del muslo que en la lateral y en el decúbito supino habrían estrechado el campo operatorio á cada instante.

En esta operación me persuadí de que la vía posterior es la preferible para la resección de la cadera, cuyo descrédito, por lo menos en las indicaciones ortopédicas, acaso fuera desvaneciéndose si se llevara á cabo como en la rodilla ó en el codo por el lado más accesible y no por entre enormes eminencias óseas.

También presiento que las operaciones en el recto, principalmente las sacrales, se facilitarán notablemente con esta acomodación. Basta considerar que en la de talla, como en las laterales, la maniobra está subordinada á la quietud, mientras que en esta pelviaxilar la inmovilidad casi en máxima flexión y los movimientos en todos sus grados obedecen dócilmente á las vicisitudes operatorias.

Por último, los vendajes de yeso que inmovilizan la cadera con el tronco y muslo, suelen ser colocados á ciegas precisamente donde requieren mayor esmero (parte posterior que ha de soportar el peso y márgenes del ano que deben quedar libres). En cambio con esta posición se podría dirigir á la vista el ajuste y solidificación de estos apósitos.

La figura 3 señala otra actitud aún más forzada, al parecer, y más extraña, la que denomino *pubifrontal*, *pubiaxilofrontal*, para operar en la parte posterior de la cabeza, y *pubiclavicular*, para el dorso y los ijares (1).

La laminectomía podrá exigir además en esta postura una suspen-

---

(1) M. Jaffé: *Zur Symptomatogie der Buckenmarkstumoren* (*Archiv. fur hlin. Chir.* LXIX, 47) refiere el caso de un tumor vertebral intradural pero no intramedular, que estuvo para ser operado y en la autopsia apareció adosado á la segunda apófisis espinosa dorsal. Dudo mucho que se hubiese podido disecar y extraer este neoplasma en la actitud lateral corriente.

sión por algún espacio interespinoso fácil de arreglar para la separación conveniente de las vértebras operables; porque la actitud de extensión (fig. 3) acorta en unos 4 centímetros la línea media promontosacra (desde la vértebra prominente hasta la línea unitiva de las dos espinas iliacas posteriores) respecto de la flexión respectiva (fig. 2.) En cambio, para el acceso al mediastino, al borde posterior de los pul-



Fig. 4.

mones y al diafragma costoposterior, esta posición proporciona una amplitud y una movilidad lateral, rotatoria ó de flexión y extensión del tronco sorprendentes.

Con el nombre de actitud *lumbar* aparece la fig. 4 para las operaciones en el hígado, vías biliares, estómago y brazo. También se la puede calificar de *diafragmática,* como á la precedente de *occipital*

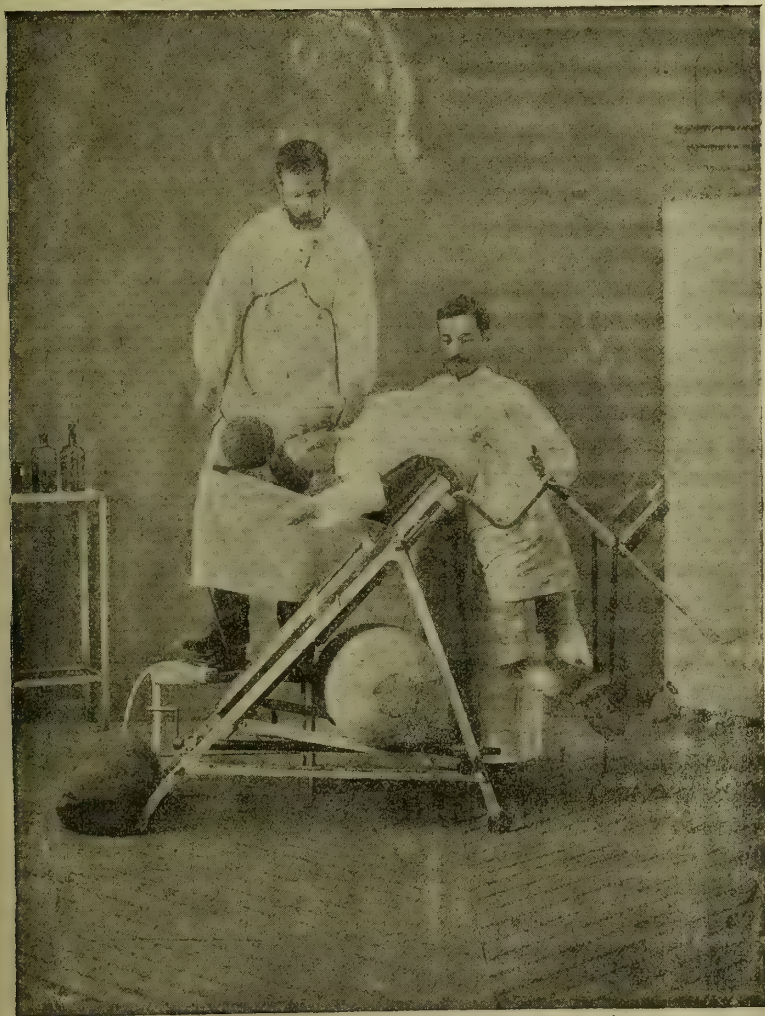


Fig. 5.

por las regiones para que se destina. A pesar de su forzada apariencia, lo es mucho menos que la actitud colgante de Kelling (1), que sujeta al operado por las axilas con un corpiño y deja suspendida del borde de una mesa horizontal toda la pelvis con las extremidades inferiores.

Verdad es que posteriormente el mismo operador (2) ha reemplazado esta pendulación con un decúbito supino ordinario y un soporte transversal movible á tornillo para subir la región lumbar y tener arqueada la cintura en el grado conveniente. Si á esta propulsión epigástrica máxima se agrega el alcance de una incisión media, hasta el ombligo y otra transversal hasta el flanco derecho ó izquierdo, según la vecindad hepática ó esplénica que se quiera poner á descubierto, se forma buena idea de las facilidades operatorias así conseguidas; pero en una mesa horizontal hace falta el soporte expresado, mientras que yo procuro eludir aditamentos especiales; y además, la movilidad en tal posición no es tan cómoda, rápida y eficaz como la que un ayudante puede prevenir, sin tocar el campo operatorio, sosteniendo á variable altura los muslos del enfermo, apoyado de cintura en la mesa inclinada y pudiendo girar sobre el borde de ésta.

Por iguales motivos se razona la postura de la fig. 5, sin necesidad de más explicación, y ambas representan á la vez diversas formas de anestesia combinada de éter, cloroformo, protóxido de azoe y oxígeno, sin descuidar los utensilios de calefacción en cada caso. Dicen los tan citados Kionka y Kroenig que en los hospitales se debe practicar la anestesia con los aparatos más exactos aunque complicados y costosos, habiendo de resignarse los operadores á la sencillez antigua para la práctica domiciliaria, donde aquellos son embarazosos y en algunos modelos intransportables. Yo no participo de esta opinión; y siquiera el asunto sea uno de tantos incidentes de la competencia entre las casas de Salud quirúrgicas y la operación en el hogar del enfermo, pleito no resuelto, que por hoy dejo intacto, mi tendencia es á conseguir una técnica de anestesia intermedia, tan domiciliaria como nosocomial y que todo el mundo, en todas partes, pueda aplicar con crecientes garantías de inocuidad, eficacia y rapidez.

Volviendo á las nuevas actitudes, para concluir este ya pesado trabajo, no dudo en afirmar que ofrecen ventajas innegables, por de pronto para la extracción de cuerpos extraños, principalmente proyectiles, al

---

(1) Kelling: *Beckenhangelage bei horizontalem Rumpf fur Operationen in der Nahe des Zuerchfells* (*Centralbf. f. Chir.*, 1901 núm. 42).

(2) *Centralbf. f. Chir.*, 1904 núm. 4.

presente detenida, á pesar del maravilloso auxilio de la radiografía, por el difícil manejo de ciertas regiones en las actitudes usuales. También espero sean útiles á la novísima cirujía neumáitca á la naciente radioscopia operatoria.

Creo en fin haber indicado lo preciso para que otros con más autoridad acepten ó rechacen estas atrevidas iniciativas; pero téngase en cuenta que descubren realmente nuevos campos quirúrgicos (todo el plano posterior de la cabeza, del tronco y casi de los miembros abdominales se halla hoy vedado á la libre intervención quirúrgica), ó por lo menos orientan nuevos caminos, quizá muy practicables, hacia parajes orgánicos tenidos todavía por inaccesibles.

CONTRIBUCIÓN Á LA PRÁCTICA DE LA ANESTESIA QUIRÚRGICA POR MEDIO DE LA COCAINA EN INYECCIONES RAQUIDIANAS SUBARACNOIDEAS

por el Dr. **JOSÉ SPREAFICO** (Almería).

Durante el mes de Diciembre de 1900, tuve ocasión de emplear por primera vez el método de Bier, usando la técnica de Tuffier tal como este profesor la describió en la «Semaine Médicale» del 19 de Mayo de 1900.

Los resultados analgésicos fueron sorprendentes en todos los casos, sin clase alguna de complicaciones, tanto en el acto operatorio como después de éste, pudiendo comprobar todo lo expuesto por el Doctor Tuffier, sobre la marcha de los fenómenos que se presentan durante y después de la intervención operatoria.

Por circunstancias ajenas á mi voluntad, mejor dicho, por carecer de personal competente y de absoluta confianza, que me siguiese preparando las soluciones de cocaina, en la forma aconsejada por Tuffier, dejé durante algunos meses de usar este método de anestesia, del que había quedado tan satisfecho y complacido, que llegué á estimarle superior al de la cloroformización y muy por encima, y más práctico y seguro que el de Reclus, por las inyecciones locales de la misma cocaina, en la región ó plano en que se deba operar.

Durante los meses en que suspendí el método de anestesia referido, sobrevinieron, por consecuencias de él, algunos casos de muerte, ocurridos entre manos expertas en la práctica de la técnica del procedimiento, y que le empleaban en aquellos que era susceptible de usarse. Entonces, en vista de tales hechos, mi ardor y entusiasmo decaye-

ron en alto grado, no habiendo vuelto á usarle posteriormente, si bien sigo creyendo que es un método de gran porvenir y que llegarà un día en que sustituirá á la anestesia por el cloroformo ó el éter, en los casos en que pueda ser practicado.

Desde la época que cito, á la actual, el empleo de la anestesia ó analgesia por la vía raquidiana se ha extendido de una manera considerable, y desde el primer trabajo y operación de Quicke, sobre la punción lumbar como medio terapéutico, á los recientes de Guinard, Ravaut y Aubourg, de París, existe una diferencia enorme, abriéndose nuevos horizontes y haciendo renacer la esperanza, más, casi la seguridad, de que el método se impondrá en no lejano plazo, por su completa inocuidad y por las grandísimas ventajas que tiene sobre los restantes métodos de anestesia.

En los casos en que le empleé, nunca tuve porque arrepentirme; la analgesia fué siempre completa y más que suficiente, por su duración, para poder llegar al término del acto operatorio; persistiendo la anestesia, no poco tiempo, después de la intervención en varios de los casos.

Los accidentes que mis enfermos sufrieron, durante la operación fueron nulos en seis casos; en los cuatro restantes, consistieron en náuseas y vómitos ligeros.

En uno sólo, tuve que terminar la operación con el cloroformo; debido probablemente á la poca cantidad de cocaína inyectada ó quizá, á una idiosincracia particular de la enferma; pues aquélla sólo duró de 35 á 40 minutos.

Jamás observé síncopes, desfallecimientos, ni fievre elevada; en un sólo enfermo llegó el termómetro á 38° y se trataba de uno, que padecía una artritis tuberculosa del tarso anterior, con integridad del calcaneo.

La cefalalgia, en cambio, fué siempre constante durando desde dos á treinta y seis horas, en algún caso violenta; pero cedió siempre sin emplear ningún medicamento interno.

Tengo la convicción de que si todos los cirujanos hubieran seguido exactamente la técnica de Tuffier, respecto de la preparación (sobre todo) y dosis de la cocaína, no hubieran ocurrido los casos desgraciados imputables al método; pues, si analizamos estos casos, vemos que en todos se ha sobrepasado la dosis que, como máxima, aconseja dicho autor; y la manera de preparar las soluciones larga, enojosa y difícil, ha sido muy diferente de cual él la recomendó. En los seis casos de defunción, citados por Tuffier en su monografía, publicada en 1901 «La Analgesia quirúrgica por la vía raquidiana» nin-

guno de ellos, ni aún el de la enferma que murió á consecuencia de edema pulmonar agudo, algunas horas después de la operación, puede atribuirse al método; pues en dicho caso tratábase de una eventración enorme, afección que, como sucede en los viejos herniados, va siempre acompañada de fenómenos morbosos por parte del aparato respiratorio.

La relación que existe entre ciertas cefalalgias y la hipertensión del líquido céfalo-raquideo, dió lugar á que los doctores Guinard, Ravaut y Aubourg pensaran en disminuir tal aumento de tensión del aparato cerebro-espinal, practicando una punción raquidiana á fin de conseguir tal efecto y obtener la desaparición de la cefalalgia.

En los treinta casos en que usaron este procedimiento, los resultados obtenidos fueron idénticos; desaparición completa del dolor. Mas comprobaron, al mismo tiempo, que el líquido céfalo-raquideo extraído por esta segunda punción, no presentaba los caracteres normales; era siempre turbio, rojizo y al centrifugarle daba lugar á la producción de un precipitado (culot) abundante y de color amarillo, que examinado al microscopio contenía gran cantidad de polinucleolos, llegando el número de estos, en los casos en que el líquido era muy turbio, á ser de 8 á 9.000 por milímetro cúbico.

Habiendo encontrado la causa de estos accidentes meníngeos continuaron los experimentos, efectuando punciones raquidianas y exámenes del líquido céfalo-raquideo extraído en días sucesivos, comprobando, por el análisis citológico, que al cabo de varios días los polinucleolos disminuían, siendo reemplazados gradualmente por linfocitos, y estos, á su vez, desaparecían en plazos de ocho á veinte días, recuperando de nuevo su normalidad la composición del líquido céfalo-raquideo.

Al mismo tiempo que desaparecían estos elementos extraños del líquido céfalo-raquideo, los fenómenos que el enfermo presentaba se iban disipando, coincidiendo la vuelta al estado normal con su desaparición absoluta. La desaparición rápida de estos elementos prueba la no cronicidad de las alteraciones que pudieran presentar las meninges, puesto que esta reacción meníngea es muy sensible y el citodiagnóstico las demostraría en caso contrario.

Dichas experiencias han sido comprobadas posteriormente por otros cirujanos, y al conocer, por lo tanto, la naturaleza y causa de tales accidentes, han buscado la de esta reacción meníngea. A tres causas se podían achacar estos fenómenos: á la punción de las meninges, al agua de la solución y á la cocaina.

Los trabajos de los Sres. Guinard, Rabaut y Aubourg son muy

interesantes; parecen dar con la causa real de estos fenómenos, y al mismo tiempo suministran el procedimiento para impedir su producción.

Actualmente, se puede afirmar que los accidentes, que se observan en raras ocasiones, por la punción de las meninges raquidianas, no son producidos por la misma punción sino por faltas ó defectos en la manera de verificarla; además, en estos mismos casos de irritación meningea producida por la punción, nunca se observan los fenómenos de reacción celular de que he hablado; deduciéndose por lo tanto que la única causa de estos fenómenos es la introducción de una substancía extraña en el líquido céfalo-raquideo.

Habiéndose dicho, por varios autores, que las causas de tales accidentes meningeos eran dependientes de los procedimientos de esterilización empleados, que alteraban y descomponían la cocaína, los Drs. Herisey y Lhospitalier demostraron palpablemente lo infundado de dichas afirmaciones; viniendo á comprobarlo más la larga práctica del Dr. Reclus; quien desde hace años emplea las soluciones de cocaína esterilizadas á altas temperaturas, no obstante lo que, han conservado siempre aquéllas sus propiedades asépticas y analgésicas.

Quedaba, por tanto, la duda de si sería la cocaina ó el agua de la disolución las causantes de los accidentes meningeos, y para salir de ella verificaron entonces inyecciones intra-raquidianas con la misma dósis de cocaina, pero sustituyendo el agua por el mismo líquido céfalo-raquideo; para lo cual se extrajeron del propio enfermo, y por la punción raquidiana, dos y medio centímetros cúbicos de dicho líquido, agregándole cuatro gotas de una solución esterilizada de cocaina en las proporciones ordinarias; es decir, al 1 por 10; correspondiendo, por consiguiente á las cuatro gotas dos centígramos de cocaina, considerando los experimentadores como insignificante la pequeñísima cantidad de agua de la solución, y á fin de poder demostrar que si los accidentes se presentaban serían imputables á la cocaina. Más no ocurrió así, ningún accidente se presentó y no se pudo comprobar en el líquido céfalo-raquideo ninguna reacción celular, al examinar dicho líquido algunas horas después del experimento.

Los profesores Guinard, Ravaud y Aubourg aún hicieron más, para cerciorarse de que la cocaina no era la causa de los accidentes.

En dos cancerosos, inoperables y que sufrían intensos dolores, practicaron una punción raquidiana, seguida de una inyección de dos centímetros cúbicos de agua esterilizada, sin cocaína ni medicamento alguno, presentándose en los dos enfermos algunas horas después de la inyección una cefalalgia intensa acompañada de fiebre alta que llegó,

en uno de ellos, á 41,7° c. Inútil es decir que no experimentaron ninguna mejoría en sus dolores.

Hecha una nueva punción lumbar al día siguiente, desaparecieron la cefalalgia y la fiebre, y el exàmen microscópico del líquido nuevamente extraído, que era turbio y salia con gran tensión, demostró la presencia de una gran cantidad de polinucleolos: en una palabra, los enfermós aquejaron los mismos síntomas, aún más intensos si cabe, que los que se presentaron en los sujetos anestesiados con una solución acuosa de cocaína, no pudiendo al proceder así acusar á dicho medicamento de los efectos expresados, puesto que no se les había inyectado. Esta última experiencia demostraba de una manera indiscutible, que no son debidos dichos accidentes á la cocaína y sí solamente al agua en que se disuelve dicho medicamento para poder verificar la inyección.

Para explicar la acción nociva que tiene el agua sobre el líquido céfalo-raquídeo, los eminentes profesores citados, después de repetir las experiencias, han enunciado una hipótesis, con muchos visos de verosimilitud, fundada en la diferencia que existe entre el punto crioscópico de las soluciones acuosas de cocaína (0,10) y el del líquido céfalo-raquídeo (0,80, término medio). Al inyectar una cantidad determinada de agua ó de una solución acuosa cualquiera en el saco dural, no siendo el punto crioscópico del agua idéntico al del líquido céfalo-raquídeo, el organismo trabaja para reparar esta diferencia, produciendo una cantidad mayor de dicho líquido que haga desaparecer, inundando, por decirlo así, las de agua ó líquido inyectados, buscando aquél por este medio la normalidad del punto crioscópico que tenía antes de la inyección el líquido céfalo-raquídeo.

Esta hipótesis explicaría la hipertensión de este líquido después de inyección y también la desaparición de los accidentes meníngeos, tan pronto como se da salida al nuevo líquido producido por la inyección al practicarse la segunda punción.

Demostrado por estas y otras múltiples experiencias, lo fundamental de la verdad de dicha hipótesis y muy especialmente la de que la única causa de los accidentes de reacción meníngea é hipertensión se debe solamente á la cantidad de agua empleada en las soluciones de cocaína inyectada; á fin de obtener la anestesia por el método que nos ocupa, los citados profesores tuvieron la felicidad de incorporar la cocaína al líquido céfalo-raquídeo, utilizando éste como vehículo.

Dos procedimientos pusieron en práctica, basados en los datos que suministra la fisiología experimental.

El primero, ó sea el de las soluciones concentradas, consiste en

agregar al líquido céfalo-raquideo extraído, en el acto mismo, las gotas que se vayan á emplear de una solución de clorhidrato de cocaina al 1 por 10, conteniendo un centígramo por cada dos gotas.

Con este procedimiento, desaparecen los síntomas de irritación meníngea y los accidentes comunes y casi constantes de las inyecciones empleando las soluciones acuosas.

Además, este procedimiento es racional bajo el punto de vista fisiológico, y está conforme con las leyes de la isotonía y con los trabajos sobre la crioscopia del líquido céfalo-raquideo de los Sres. Widal, Sicard y Ravaut.

Mas, siendo la técnica muy complicada, puesto que hay que mezclar la cocaina y el líquído céfalo-raquideo en un recipiente, contar la solución por gotas, aspirar después el líquido, etc.; en una palabra, no pocas manipulaciones y usar instrumentos que se pueden infectar, idearon el segundo procedimiento, mucho más fácil, más sencillo y tan racional como el primero, llamado el de las soluciones isotónicas.

Se prepara una solución de cocaina, cuyo punto crioscópico sea de 0,60 y contenga, por tanto, cada cuarto de centímetro cúbico un centígramo de cocaina. Esta solución se conserva en ampollas de vidrio, de un centímetro cùbico de capacidad, conteniendo, por tanto, cuatro centígramos de cocaina. En el momento de usarse, se aspira con una geringa de tres centímetros cúbicos de capacidad, solamente la cantídad de solución que se deba inyectar, se hace enseguida la punción lumbar, dejando escapar una cantidad de líquido céfalo-raquídeo igual á la disolución que hay en la geringa, ésta enchúfase entonces en la aguja y se aspira lentamente dicho líquido hasta llegar á llenarla por completo, inyectando seguidamente la mezcla resultante en el líquído céfalo-raquideo.

De este modo, la cantidad de solución está dosificada de una manera exacta y al abrigo del aire; puesto que la mezcla se efectúa dentro de la misma geringa.

Aún han perfeccionado este procedímiento los Dres. Guinard, Ravaut y Aubourg, haciendo construir una geringa especial; dando una fórmula que se apróxima más que la primitiva al punto crioscópico tantas veces mencionado, aconsejando cambios en la técnica, sitio de la punción, etc.; trabajos todos publicados en *La Presse Médicale* de 5 de Noviembre de 1902.

Entre los ciento treinta enfermos anestesiados por el último procedimiento, solo tres padecieron la cefalalgia, constante con el método primitivo, no habiéndose observado nunca hipertermia; si bien persistieron, aunque bastante atenuados, los vómitos, los mareos y el es-

tado nauseoso, durante el periodo anestésico; fenómenos imputables sin duda alguna á la conocida acción de afinidad de los elementos nerviosos para con la cocaina.

Los horizontes que se vislumbran con estos perfeccionamientos son muy extensos, pues no hay duda alguna de que el método en general es útil y aún necesario en muchas de las intervenciones quirúrgicas, teniendo yo la esperanza de que dentro de algunos años, será de uso corriente, sin ofrecer peligro de ningún género, y haciendo desaparecer el justo miedo que se apoderara de mí, después de emplearle, ante los hechos desgraciados observados.

Hecho esto constar; paso á la exposición de algunas de mis personales observaciones:

1.ª 5 Diciembre 1900. J. G., 35 años. Artritis tuberculosa supurada del macizo tarsiano anterior. Amputación osteo-plástica de Sinck. Inyección de 15 milígramos de cocaina. Durante el acto operatorio, el enfermo habló con los circunstantes. Cefalea ligera, de corta duración cuatro horas después de la operación. Reacción febril, máxima 38ºc.

2,ª 7 Diciembre 1900. T. R., 25 años, nulípara. Endometritis crónica, (gonocócica?) cuello cónico. Amputación y raspado. Inyección de 8 milígramos de cocaina; anestesia completa, ningún accidente durante la operación; después ligera cefalea de corta duración.

3.ª 10 Diciembre 1900. A. T., 48 años. Tumores hemorroidales internos. Operación de Whitehead. Inyección de 15 milígramos de cocaina. Ningùn accidente ni durante ni después de la operación.

4.ª 13 Diciembre 1900. J. M., 55 años, multípara. Endométritis fungosa. Dilatación con los Hegar, raspado. Inyección de 15 milígramos de cocaina Náuseas y vómitos ligeros durante la operación, después cefalea poco intensa.

5.ª 14 Diciembre 1900. U. P., 38 años. Antigua fractura conminuta del fémur derecho, con salida de fragmentos al exterior. Amputación por el tercio superior á gran colgajo interno. Inyección de 15 milígramos de cocaína. Nada de importancia en el acto opératorio, algunos mareos. Cefálea de corta duración después.

6.ª 15 Diciembre 1900, M. G., 30 años. Trayecto fistuloso en la región sacra. Dilatación y legrado; encontróse un trayecto que comunicaba con la cavidad pelviana, aplazándose para hacer una laparotomía. Se inyectaron solamente 8 milímetros de cocaína. La analgesia, que fué perfecta, duró poco tiempo, terminándose la operación con la anestesia general por el cloroformo. Ningún accidente, ni durante, ni después del acto operatorio.

7.ª 16 Diciembre 1900, I. C.. Ulceras varicosas de la pierna izquier-

da. Resección de la safena interna (4 centímetros). Cocaìna inyectada 15 milígramos. Náuseas durante la operación, seguidas de cefalalgia intensa, que duró veinticuatro horas.

8.ª 18 Diciembre 1900., S. G., 26 años. Osteo-mielitis supurada de la tibia izquierda. Resección subperióstica. Inyectáronse 20 milígramos de cocaína. Durante la operación vómitos y malestar general, después ligera cefalalgia.

9.ª 20 Diciembre 1900, M. M., 25 años. Endometritis crónica con estenosis del cuello. Dilatación con los Hegar y raspado. Cocaína inyectada 10 milígramos. Vómitos cortos y mareos durante el acto operatorio; después cefalalgia aguda de dos horas de duración.

10. 22 Diciembre 1900, M. P., 45 años. Lipoma gigante, muslo derecho. Extirpación. Inyección de 15 milígramos de cocaína. Nada digno de mencionar durante la operación; cefalalgia intensa después.

Discussion.

Dr. BARRAGAN (Madrid): En 45 casos que ha podido recoger (35 suyos y 10 del Dr. Ustariz, ha podido observar que en ninguno faltó la fiebre; en casi todos hubo cefalgia que en algunos llegó á ser inquietante y vómitos, pero sin fracasos. Tiene una desventaja grande el no poder graduar la cantidad que á cada enfermo se debe inyectar. Hace mención de dos enfermos, en los cuales se les presentó á los tres días de la raqui-cocainisación, un eczema generalizado que desapareció poco tiempo después.

Dr. COSTA ALEMAO (Coímbra): J'ai écrit une note sur l'anesthésie chirurgicale par la cocaïnisation infra-arachnoïdienne après avoir fait 52 opérations par cette méthode. J'ai employé la solution de chlorhydrate de cocaïne toute seule; je l'ai employée avec de l'atropine; et enfin je l'ai employée en solution dans le liquide céphalo-rachidion. Avec cette solution j'ai trouvé bien des avantages: analgésie plus sûre, céphalgie moindre ou nulle, absence de vomissements presque toujours. C'est ce que je veux signaler à ce moment.

Dr. A. ESQUERDO (Barcelona): Dice que como procedimiento de anestesia general, no puede prevalecer, porque todos los médicos no están en condiciones de practicarla por defectos ó dificultades de preparación del líquido y de la inyección, porque la susceptibilidad individual es diferente y no puede probarse. Los accidentes una vez provocados no pueden fácilmente combatirse. Por lo tanto, los beneficios deben quedar para los enfermos de los hospitales y clínicas par-

ticulares y cirujanos bien habituados á la cirugía aséptica. Para los cirujanos y médicos del campo, para las operaciones domiciliarias, siempre serán más simples y más inofensivos los anestésicos generales que la raquicocainización.

Dr. RICARDO LOZANO: La raquicocainización es un procedimiento tan fácil y simple, que debe ser adoptado como anestesia general especialmente por los médicos de partido por no necesitar ayudantes la facilidad de esterilizar los instrumentos. La solución se puede traer de un laboratorio y conservar durante más de veinte días.

Dr. SPREÁFICO (Almería): Es casi cierto que habrá otros procedimientos de preparación de las soluciones, pero sí diré que todos los casos seguidos de muerte han sido entre las manos de cirujanos que no han seguido la técnica rigurosa aconsejada por Tuffier.

Tampoco creo que este método de anestesia esté al alcance de todo el mundo y que destrone á la anestesia general por el cloroformo, pero sí creo que cuando se multipliquen los éxitos del procedimiento que he descrito, se aplicará en muchísimos casos y sus indicaciones serán más frecuentes.

NOTE SUR L'ANESTHESIE CHIRURGICALE PAR LA COCAINISATION INTRA-ARACHNOIDIENNE

par Mr. M. DA COSTA ALEMAO (Coimbra).

Le 16 Août 1898, Bier, professeur à Kiel. utilisant la découverte de Corning, fit la première opération chirurgicale (résection de l'articulation tibio-tarsienne), précédée de l'anesthésie médullaire par la cocaïne, en injectant dans le canal rachidien, entre les vertèbres lombaires, 3cc de solution de chlorhydrate de cocaïne à 0,5 pour 100. Comme l'anesthésie des membres inférieurs fut complète, il pratiqua, avec le même résultat, d'autres opérations par le même système et exécuta enfin l'expérience sur lui-même et sur son assistant Hildebrandt afin de se rendre compte des effets de la nouvelle méthode.

Ces résultats une fois connus, Seldovich, Tuffier, Severeano Egerotta, Vicenzo Nicoletti, Racoviciano Pitesci et d'autres continuèrent dans la même voie. Ces 5 derniers présentèrent au XIIIe Congrès international de Médecine, qui s'est réuni à Paris en août 1900,

quatre mémoires sur l'anesthésie médullaire. Dans l'un d'eux, celui de Vicenzo Nicoletti, l'auteur demandait le concours des confrères et la publication de leurs observations personnelles pour établir sur des bases plus solides la méthode qui, trop récente, ne possédait pas encore assez de faits et prêtait à quelques hésitations.

Répondant à cet appel, je viens apporter mon petit contigent que j'espère pouvoir augmenter.

J'ai fait la première opération d'anesthésie médullaire le 2 Mai 1902. Ma statistique actuelle comprend 52 cas répartis en deux séries; cette dernière continue encore.

La premiere série comprend deux groupes: l'un de 4, l'autre de 18 malades. Les substances actives injectées ont eu pour excipient l'eau distillée; dans le premier groupe j'ai employé le chlorhydrate de cocaïne, dans le second une solution de cocaïne et d'atropine selon la formule suivante:

Chlorhydrate de cocaïne.	1 gr.
Sulfate neutre...........	0,10 centigr.
Eau distillée............	100 gr.

La deuxième série comprend jusqu'à ce jour 30 cas, dans lesquels quelques gouttes de solution concentreé de chlorhydrate de cocaïne, correspondant à 0,01 jusqu'à 0,02 centigrammes de substance active, ont été ajoutés a 2 à 4 centimètres cubes de liquide cephalo-rachidien, extrait et aussitôt injecté aprés cette addition au même malade.

Les séries, comme les groupes de la première série, sont basées sur le remplacement d'un liquide par l'autre, ayant toujours en vue la diminution des effets toxiques de l'injection: nausées, vomissements, céphalalgie ét hyperthermie.

Je me bornerai pour le moment á présenter en un résumé rapide la confrontation des effets produits, par les différents liquides que j'ai injectés, réservant pour plus tard la publication plus détaillée du sujet.

I.ERE SERIE

I.e Groupe:—Liquide injecté: solution de chlorhydrate de cocaïne á 2 °/₀ préparée en une seule fois pour les quatre malades qui ont été opérés en des jours successifs.

Dose et effets anesthésiques:

1.º cas, 12 ans-0cc,800 de solution....—anesthésie parfaite.

2.e cas, 14 ans { 1cc de solution........—anesthésie nulle.
1cc de solution en plus—anesthésie parfaite. }

3.e cas, 38 ans { 1cc de solution.......—anesthésie nulle / 1cc de solution en plus—anesthésie nulle } ont été chloroformisés.
4.e cas, 14 ans-1cc de solution........—anesthésie nulle

Dans le 2.e et 3e .cas la première injection n'ayant pas produit d'effet anesthésique, on a injecté une deuxième fois la même dose; dans le troisiême cas il n'y eut pas d'anesthésie, mais des effets très prononcés d'intoxication; aussi par prudence n'ai-je pas fait une seconde injection dans le quatrième cas.

Température maximum—entre 38° et 39°,3.
Céphalalgie—intense dans tous les cas.
Nausées et vomissements—dans le 1.e et dans le 2,e .
Pas de nausées ni de vomissements—dans le 3.e et 4.e .

Les résultats non satisfaisants obtenus dans les 3 dernières observations m'ont fait penser que io solution de cocaïne, préparée le jour où j'avais opéré le premier malade, s'était altérée quand je l'employais dans le deuxième et à plus forte raison dans le 3.e et 4.e ; en effet chez le second malade il a fallu 2cc pour obtenir l'insensibilité, et chez le 3.e ils furent impuissants et déterminèrent] même des phénomènes importants d'intoxicatión. J'ai alors envoyé le reste de la solution à Mr. Charles Lepierre, chimiste et bactériologiste distingué, pour qu'il l'analysât.

Voici le résultat de cet examen:

«*Solution de chlorhydrate de cocaïne.*—Réactions des chlorures très nettes. Réaction de Ferreira da Silva (benzoate d'éthyle, á odeur d'anis) caractéristique de cet alcaloïde, tres nette.

Le résidu de l'évaporation a laissé des cristaux identiques á ceux du chlorhydrate de cocaïne. Il me semble donc que la solution envoyée n'a souffert aucune altération».

Néanmoins, mécontent de la solution de cocaïne et ne pouvant attendre le résultat de l'analyse, qui plus tard seulement a pu être faite, j'ai eu recours á une autre solution, que Racoviceano Pitesci recommandait chaleureusement et dont j'ai donnée plus haut la formule.

En associant l'atropine à la cocaïne, cet opérateur prétendait paralyser les nerfs pneumogastriques, et affirmait nettement y avoir reussi de manière à éviter *presque* les vomissements. Ce *desideratum* n'a pas été toutefois atteint dans mes expériences comme nous allons le voir.

2.ème Groupe:—La nouvelle solution a toujours été préparée et stérilisée une heure au plus avant l'opération.

Des 18 malades de ce groupe 16 ont été injectés et opérés par moi; les deux autres (femmes) ont été également injectées par moi, mais opérées ensuite par l'éminent clinicien et professeur de l'Univercité de Coïmbra Dr. Daniel de Mattos.

En résumé: âges de 8 à 69 ans:

Doses de solutions injectées	0cc,500	2
	0cc,750	1
	1cc	14
	1cc,500	1

Anesthésie	parfaite	11
	imparfaite, points sensibles	3
	douteuse	2
	nulle	2; ont été chloroformisés.

J'ai inscrit sous le nom d'anesthésie douteuse 2 cas où les malades se plaignant pendant l'opération cessaient de se plaindre quand on les distrayaient:

Nausées	sans vomissement	2
	avec vomissement	9
Absence de nausées et de vomissement		7
Céphalalgie	légère	2
	moyenne	6
	forte	7
	nulle	3

Température maximum entre 37°,3 et 40°.

J'ai donc conclu que l'injection coca-atropinée n'avait aucun avantage sur la précédente puisque des 18 malades, 2 ont eu des nausées, 9 des nausées et des vomissements et 7 seulement ont été exempts de cette indisposition. Cette méthode était donc loin de mériter les éloges par lesquels elle avait été annoncée.

Aussi ai-je essayé le procédé proposé par Guinard (Sicard, *Le liquide céphalo-rachidien)* qui consiste à faire une solution de chlorhydrate de cocaïne assez concentrée pour que chaque goutte renferme 0,005 milligrammes de ce sel: ajouter deux gouttes de cette solution à 3cc ou 4cc de liquide céphalo-rachidien retiré à l'opéré au moment même et injecter aussitôt le mélange.

L'expérience était très intéressante, car on affirmait catégoriquement que la cocaïne, par le simple fait de cette dilution, perdait ses effets toxiques tout en conservant sa valeur analgésique.

Nous pouvons déjà aprécier ce qu'il y a de vrai dans cette affirmation par les observations suivantes:

2.eme Série

30 cas:—Liquide injecté: Solution de chlorhydrate de cocaïne à 10 °/₀ diluée dans le liquide céphalo-rachidien.

Ages entre 11 et 84 ans.

Deux cas négatifs:

1.e Individu de 60 ans. Je lui ai injecté 3^{cc} de liquide céphalo-rachidien, extrait au moment même et additionné de 2 gouttes de la solution de cocaïne. Aucun effet.

2.e Individu de 50 ans. Injection de 3^{cc} de liquide céphalo-rachichidien avec 3 gouttes de solution de cocaïne. Effet nul.

Tous deux ont été chloroformisés.

Dans les autres 28 cas j'ai toujours employé 4 gouttes de solution et voici les résultats obtenus:

Anesthésie parfaite à l'exception de deux cas où le malade donnait de temps en temps des signes de sentir quelques douleurs.

Nausées.........	sans vomissement.........	1
	avec vomissement.........	6
Absence de nausées et de vomissement........		21
Céphalalgie.....	légère.....................	18
	forte.	5
	nulle......................	5

Température maxime entre 37°,6 et 39°,7.

En général la température s'est élevée de 38° à 39°; par exception elle a atteint moins de 38° et plus de 39°

Ainsi on a eu: moins de 38° en 4 cas; 38° en 1; entre 38° et 39° en 2; plus dc 39° en 8.

On voit donc qu'il n'y a pas eu de modification dans l'hyperthermie; mais il y a eu une anesthésie plus sûre, céphalgie nulle ou très atténuée dans la plupart des cas, absence de nausées et de vomissement presque complète.

Il est donc vrai que la dilution de la cocaïne dans le liquide céphalo-rachidien tout en lui conservant son actíon analgésique en atténue très considérablement les effets toxiques.

Je m'en tiendrai pour le moment à cette seule conclusion.

152 MALADES ANESTHESIES PAR LA RACHICOCAINISATION

par Mr. RICARDO LOZANO MONZON (Zaragoza).

J'ai l'honneur de présenter au Congrès mon opinion au sujet de l'anesthésie chirurgicale obtenue par la rachicocaïnisation. Cette opinion a été formulée à la suite des observations recueillies dans ma clinique de la Faculté de Médecine de Saragosse dans les opérations suivantes:

4 Gastrostomies.
14 Opérations radicales de hernies.
2 Laparotomies exploratrices.
10 Gastro-enterostomies.
4 Marsupialisations et capitonage de kystes hydatidiques intra-abdominaux.
1 Enterectomie avec enterorraphie.
2 Appendicites.
1 Guérison radicale de fistule abdominale.
8 Cistotomies hipogastriques.
3 Parafimosis.
1 Hysterectomie abdominale.
2 Amputations du pénis.
3 Ovariotomies.
2 Extirpations de l'intestin rectum.
2 Litolapaxie.
1 Nefrectomie.
1 Nefropexie.
1 Abcés perinéfritique.
6 Hydrocèles avec traitement radicale.
1 Castration.
1 Anus artificiel iliaque.
2 Extirpations d'un cancer vulvaire.
12 Fistules de l'anus.
2 Tailles périnéales.
7 Opérations différentes pour artrites tuberculeuses du genou.
1 Fistule vesico-vaginale.
2 Extirpation d'un lipome du scrotum.
2 Amputations de la cuisse.

9 Sequestrotomie, raclages et résections du fémur.
1 Raclage de l'utérus.
2 Amputations de la jambe.
1 Réduction de la veine safene interne.
1 Etirage nerveux du sciatique poplité externe.
2 Extraccions de proyectiles dans l'abdomen.
2 Extractions de proyectiles dans le genou et dans la région poplité.
9 Extirpations d'higromes prerotuliennes.
2 Extirpations de kyste hidatidique du triangle de Scarpe et un autre dans la cuisse.
1 Laparotomie par péritoinite tuberculeuse.
3 Ostéotomies orthopédiques du fémur.
4 Ouvertures et nettoyage de profonds abcès dans la cuisse.
2 Kystes hydatidiques de la cuisse.
1 Extirpation d'un kyste dans la région poplité.
4 Opérations sur les os du tarse par ostéitis.
2 Opérations sur les métatarses et doigts.
2 Nettoyages d'ulcères tuberculeuses dans le pied.
1 Pied varus equinus.

En observant les avantages et les inconvénients que la rachicocaïnisation présente, j'ai pu me convaincre que c'est un procédé excessivement utile à la chirurgie et exempt de dangers.

Je suis tellement attaché à cette idée, que je pratique la rachicocaïnisation, dans ma clinique, chaque fois qu'il faut réaliser des opérations par dessous l'appendice xiphoïde. Je ne le fais pas toujours, parce que l'expérience m'a démontré que pour les opérations dans lesquelles, comme dans l'hysterectomie, il faut placer le patient dans une position violente. comme celle de Trendelemburg, les malades font des efforts au moyen desquels ils expulsent les intestins á travers la blessure, rendant ainsi difficiles les manœuvres opératoires.

Je ne pratique donc pas la rachicocaïnisation dans les laparatomies réalisées daus la position de Trendelemburg.

Si je proscris la rachicocaïnisation quand les malades sont dans la position renversée, ce n'est pas de peur que la cocaïne parvienne à remplir le bulbe, inconvénient qui à été exposé par quelques auteurs mais de crainte d'éventration viscèrale qui se présente en cette position.

Trois malades opérés dans le rectum et dans le vagin et placés dans la position renversée, supportèrent si bien la rachicocaïnisation qu'ils ne présentèrent même pas de vomissements.

J'ai vu pratiquer à Mr. Tuffiier des hystérectomies et des myomectomies au moyen de la rachicocaïnisation et il les a menées à bon terme.

Mais, moi, j'ai pratiqué une hystérectomie abdominale que je ne pus terminer sans donner le chloroforme, parce que la malade faisait des efforts pour se soutenir dans la position Trendelemburg, elle expulsait les intestins et rendait impossible toute manœuvre. Pour cette raison, je dus administrer le chloroforme après la rachicocaïnisation. Sans doute l'habilité et l'expérience du professeur Tuffier et de ses adjudants éliminaient tous les inconvénients.

En séparant de telles opérations, je pratique la rachicocaïnisation chaque fois que l'opération a lieu dans les régions placées au dessous de l'appendice xiphoïde. Dans tous les cas, j'ai obtenu une anesthésie parfaite qui m'a permis de terminer l'opération; presque toujours l'analgésie a duré une heure. Chez un malade timide, je fus seulement obligé de suspendre l'opération parce qu'il se plaignait amérement; dans ce cas je pus vérifier que tout obéissait à la timidité du malade lequel avait été terrorisé par ses camarades de la clinique, qui lui disaient que la cocaïne n'enlevait pas la douleur. J'ai pratiqué les gastro-enterostomies, le malade étant en complète anesthésie, après avoir employé plus d'une heure á réaliser le procédé de Roux de Lausannie, qui, comme on le sait, exige assez de temps.

Je ne trouve aucun danger dans l'injection de la cocaïne. Les symtômes les plus alarmants, (faiblesse du pouls, cyanose, angoisses, vomissements) qui se présentent immédiatement après l'injection, disparaissent toujours sans conséquences. Je m'inquiétai chez les premiers malades que j'opérai, mais aujourd'hui que je sais avec quelle facilité disparaissent ces symptômes, je suis plus rassuré. Je me borne à dire aux patients de respirer profondément et de vomir s'ils en sentent la nécessité. J'ai observé que toute angoisse disparaît et que le malade rentre dans l'ordre, en vomissant et en respirant profondément. A mon avis, il est nécessaire d'interpréter les sus-nommés symptômes comme de peu d'importance, malgré leur forme si alarmante, et croire qu'ils sont dûs á une brusque intoxication de l'organisme. Le même tableau se présente dans l'intoxication par la nicotine et devant un malade qui la supporte et qui a la confiance que tout cela finira bien. On pourrait en dire de même de l'intoxication produite par la caféine ou par la morphine bien que le tableau soit différent. Ceux qui se présentent sont toujours des phénomènes de beaucoup d'apprêt, mais qui n'effrayent par le médecin quand il sait que la dose d'alcaloïde administrée n'est pas le maximum pour tuer un homme.

J'ai en, parmi mes opérés, une mort qui se produisit sur la table même des opérations. Il était question d'un malade qui souffrait d'une vieille tumeur du foie. Jusqu'alors, cette tumeur s'annonça seulement par une douleur, mais un mois avant la mort elle produisit une obstruction du pylore qui obligeait le malade à vomir chaque fois qu'il mangeait.

Je fus appelé alors pour pratiquer une gastro-enterostomie, car la famille voulait à tout prix, essayer ce procédé, qui était le seul qui pourrait allonger la vie du pauvre malade.

Je fis observer que je craignais que le malade mourût sur la table même des opérations, en raison de son état grave, que le pouls radial ne se sentait plus et que l'anémie était extrème.

Deux jours se perdirent encore à préparer le malade à faire testament et ceci acheva d'agraver sa situation; la famille voulant à tout prix l'opération, je la fis. Le malade mourut tranquillement un quart d'heure après avoir pratiqué l'injection de cocaïne. Mais je n'attribue pas cette mort à la rachicocaïnisation car le malade serait mort quand même le même jour, par suite de son état grave, et je crois pouvoir assurer que les premières gouttes de chloroforme ou d'éther auraient donné le même résultat.

Mes malades rachicocaïnisès, ne sont l'objet d'aucun soin spécial ni avant ni après l'opération. Je sais que la céphalalgie et la fièvre, seuls phénomènes qui persistent, disparaisent 24 heures après, ce qui fait que j'attends ce moment avec toute tranquillité.

Avant l'opération, les malades mangent et ménent la vie ordinaire sans souffrir les ennuis de la purge, ni de la diète que je prescris à ceux qui doivent être chloroformés.

Tout le monde sait que les purges et la diète agravent l'état des malades faibles et particulièrement s'ils souffrent de léssions de la cavité abdominale et qu'ils les mettent en grand danger de collapsus, au moment d'être opérés.

Je dois faire remarquer ici, qu'une malade rachicocaïnisé, pour supporter l'extirpation d'un kyste hydatidique de la cuisse, n'accusa pas le moindre trouble, bien qu'elle fût enceinte de cinq mois.

Dans un cas, il s'est présenté une neuralgie dans la sciatique après l'injection rachidienne de cocaïne. Il était question d'une malade qui avait supporté un raclage utérin. Au commencement, je craignis une infection de ligament de l'utérus, mais un commencement si brusque, le cours et les symptômes me firent rejeter cette idée, et je pensai alors à une neuralgie produite par la blessure de quelque nerf *de la queue de cheval*, au moyen de la canule.

Trois jours après l'opération, tout avait disparu.

J'ai pratiqué la rachicocaïnisation sur quatre enfants de moins de 15 ans, et tous ont parfaitement supporté l'injection.

CONCLUSIONS

1.° La rachicocaïnisation doit être admise dans la pratique chirurgicale comme un perfectionement d'anesthésie.

2.° Ses inconvénients et dangers sont presque nuls, ou pour le moins, inférieurs à ceux du chloroforme et de l'èther, employès comme anesthésiques.

3.° Son application, lors qu'il s'agit d'opérations infradiaphragmatiques, a moins de contreindications que l'èther et le chloroforme.

3.° Ses plus grands avantages se déduisent des conclusions antérieures et de la possibilité qu'ont les malades, de se mouvoir et de changer de position.

EMPLCI DE LA COCAINE EN CHIRURGIE GENERALE

par Mr. RECLUS (Paris).

Malgré les instances réitérées du Secrétariat Général, cette communication ne nous est point parvenue pour son insertion.

EL TRIPLEXOL, NUEVO ANTISEPTICO

por el Dr. TADEO MARTINEZ COBOS (Zarza la Mayor).

Ilustrisimos Congresistas:

Defecto grande es que los farmacéuticos ofrezcan al mundo científico nuevos medicamentos infalibles en la curación de las enfermedades. Defecto grande de los médicos es también conceder á los nuevos medicamentos un valor desmedido; quizás ambas faltas yo cometa al presentar á la novena sección del XIV Congreso Internacional de Medicina un nuevo remedio concediéndole un valor antiséptico eminente; pero como los hechos comprobados justifican su admirable potencia, en méritos, presento mi discurso.

I

Tres agentes terapéuticos célebres: el alcanfor, el ácido salicílico y el ácido fénico, se encuentran en un solo cuerpo de facultades cicatrizantes-antipútridas anticontagiosas innegables.

Tan notable cuerpo, trio antiséptico, «Triplexol», es un líquido claro, transparente, viscoso, su olor aromático, su sabor dulce astringente, es soluble en el alcohol y el éter; se mezcla bien con la glicerina y los aceites.

Acción fisiológica.—Administradas 20 á 30 gotas en el día, no ocasiona efectos sensibles en el organismo; sólo en algunos casos ocasiona eructos y borborigmos.

Acción terapéutica.—Este remedio no ha sido empleado interiormente con fin terapéutico.

Uso externo.—Ha sido empleado como cicatrizante-antipútrido y antiparasitario; las observaciones confirman sus facultades notables; los hechos son los mejores razonamientos, por lo que enumero algunos de los casos de mi práctica.

Quemaduras.—I. P., casada, se encontraba en su casa sola y sentada á la lumbre de leña, cuando fué acometida de un accidente con pérdida del conocimiento, el movimiento y la sensibidad, que fué la causa dc caerse al suelo, con tan mala suerte, que entró una pierna en el fuego; una vecina que llegó á la casa, la encontró en ese estado; la auxilió, llamó gente y me avisaron; cuando llegué al domicilio, me la hallé tendida en el suelo y que había pasado el accidente.

Del reconocimiento resultó tenía una quemadura intensa en el pie y la pierna derecha; todo el medio pie interno hasta la unión del tercio ínferior con el medio de la pierna, interesando completamente todos los tejidos blandos hasta el punto que los de los dedos gruesos y siguiente salieron como dos dediles, quedando al descubierto sus falanges como quedó el metatarsiano interno.

Desarticulé los dos dedos, separé todos los tejidos mortificados, respeté algunos aún adheridos, lavé la lesión con agua fenicada, no dí importancia á la hemorragia porque era capilar, lo lavé y completé la curación empleando el linimento de salol que tan buenos resultados he visto siempre en las quemaduras, y es mi fórmula la siguiente:

Salol	1
Alcohol absoluto	24

Disuélvase, y añádase·

Aceite de olivas	25

No se si esa mi fórmula es conocida, la he empleado en mi práctica con los mejores resultados. Cubrí toda la lesión con gasa fenicada, impregnada en el linimento, y una capa encima de algodón fenicado y un vendaje contentivo. Levanté el apósito á las doce horas; estaba impregnado de sanies sanguinolenta. Todo fué igual en los tres primeros días, pero en el cuarto día se manifestó la infección por la descomposición de los tejidos incompletos que respeté en el principio, la sanies era fétida; separé aquellos tejidos y reemplacé el linimento de salol por el linimento del triplexol, resultó que á los dos días desapareció la fetidez, el pus era de buen carácter; á los siete días observé que la encarnación se realizaba por los bordes, progresando así en el período de supuración; al mes la reparación era general, empezando la cicatrizaclón á avanzar por los bordes para terminar la curación completa á las trece semanas, quedando el pie contraído, extendido hacia fuera é inmóvil, por la negación de los tendones desaparecidos, anotando que este caso se ha realizado en las condiciones más desfavorables y de lucha con la pobreza.

Heridas.—I. M., vecino de Salvatierra (Portugal), por una caida, recibió un fuerte golpe en la región media interna de la pierna derecha que le ocasionó una herida longitudinal de seis centímetros sobre la cara interna de la tibia; acudió al practicante del pueblo que trató la lesión con bálsamo de alatz; diez días después, se presentó en mi consulta porque nada había mejorado. Luego del lavado de la región con una solución de triplexol, con este remedio barnicé la herida, usando un pincel, la cubrí con la gasa impregnada y una copa de algodón hidrófilo, conteniendo el apósito con un vendaje galápago, encargándose el mismo lesionado, vista la cura, de hacerla él diariamente; seis días después volvió á mi consulta para que le mirara si la herida estaba curada, que lo estaba completamente.

Ulceras.—J. M., también portugués, con una rupia sifilítica antigua en la pierna, de duración diez años y medio, cubierta por una gruesa y extensa capa costrosa que se le formó luego últimamente que dejó de aplicarse el agua sublimada, último de los remedios empleados, se presentó en mi consulta para que le curase. Descubrí la úlcera, que curé completamente en dos meses con una cura sola diaria practicada como en el caso anterior, quedando una extensa cicatriz de color de magra de jamón.

Ulceras fétidas de la boca.—Diecisiete niños que he tratado en el invierno último de úlceras en la boca, á las veinticuatro horas de emplear el remedio ha disminuído la fetidez y entre los cinco y once días todos han curado.

Sarna.—Una niña de nueve años con sarna en las menos más de tres semanas, cuyos picores no la consentían dormir en las noches, cesaron en el mismo día que la apliqué el primor barnizamiento con el medicamento; aplicado una vez cada veinticuatro horas, al día cuarto se manifestó seca la erupción y quedó curada.

Ahora bien, el fin de mi comunicación es más trascendental para la cirujía, y á más para la higiene. Mas transcendental, sí, porque el Triplexol, tiene el valer de desinfectar y limpiar «*in situ*» los instrumentos del cirujano y todos los cuerpos; lo justifica la comprobación experimental; es exacto; exactamente necesitando, por ejemplo una sonda metálica ó no metálica que esté sucia, se frota bien con un poco de algodón hidrófilo impregnado de triplexol y luego con otro algodón para secarla, queda aséptica y limpia. Lo mismo las manos del cirujano, untadas con el triplexol y luego lavadas con jabón quedan asépticas, limpias y suaves que preservan de la infección; lo mismo pueden desinfectarse otros cuerpos, instrumentos de higiene, los peines, cepillos, lavabos; como las cucharas, cuchillos, vasos, etc. Finalmente puedo decir que un pedazo de carne que embalsamé en el mes de Febrero último se conserva sin desarrollarse la putridez.

RESUMEN

1.º El triplexol es antiséptico eminente.
2.º Es cicatrizante, antiparasitario y antiputrido.
3.º Es desinfectante *in situ.*
4.º Es su olor aromático y no causa eritema como el sublimado y el ácido fénico.

Por todo lo que, presento el nuevo antiséptico á la Sección de Cirujía del XIV Congreso Internacional.

ERFAHRUNGEN UBER JODKATGUT

par Mr. **MARIUS CLAUDIUS** (Copenhague).

Von ungefähr einem Jahre habe ich in einer dänischen Fachzeitschrift und in der «Deustchen Zeitschrift für Chirugie» eine Methode zur Sterilisierung von Katgut durch Aufbewahrung in einer wässerigen 1 °/₀ Jodzodkaliums-Lösung angegeben.

Das rohe Katgut wird ohne irgend welche vorgehende Präparirung auf Glaswickeln aufgerwunden, 1 oder 2 verknüpfte Fäden auf jeden Wiçkel, dann in die Jodlösung gelegt und ist nach 9 Tagen brauchbar; wenn der Faden verwendet werden soll, wird ein Wickel in ein Gefäss mil 3 °/₀ Karbolwasser oder einer indifferenten sterilen Flüssigkeit gelegt, wo die Abschneidung der einzelnen Fäden statt findet.

Da ich bezüglich dieser Methode Anfragen von Chirurgen in verschiedienen Ländern empfangen habe, vermüthe ich, das die Erfarungen, welche in Dänemark durch Verwendung des Jodkatgüts gewonnen worden sind, vielleicht von Interesse für die Mittglieder des internationalen medicinischen Kongresses sein könnten.

Die Erfahrungen erstrecken sich über einem Zeitraum von ça. einem Jahre, und man darf deshalb voraussetzen, dass die Zufälligkeiten jetzt eliminiert seien, dass die Zeit der Versuche jetzt vorüber sei, so dass das Urteil über die Methode gefällt werden kann.

Ich werde mir hierdurch gestatten, einen kurzen Auszug der mir freundlichst gegeben Auskünfte vorzulegen.

Der Proffessor der klinischen Chirurgie Dr. O Bloçh, in wessen Service das Jodkatgut zuerst benutzt werden ist, hat weitere Versuche einem Monath hiendurçh damit angestellt. Das Jodkatgut wurde bei den verschiedensten Operationen, sowohl zu Hautsuturen als zu Ligatur verwendet, aber nicht intraperitoneal. In allen Fällen kam primäre Heilung ohne Spur von Irritation. Einzelne Fäden, welche vor 7 Monathen präpariert waren, waren etwas spröde, aber sonst wird das Präparat als stark und angenehm gelobt. Wenn das Jodkatgut nicht beständig in der Service des Hern Professors angewendet wird, ist die Ursache allein die, das der Hr. Professor, welcher das Karbolalkolkatgut angegeben hat, immer ausgezeichnete Resultate durch dieses gehabt hat und daher keine Veränderung wünscht.

Der Professor der allg. Chirugie, Dr. Oscar Wauscher, hat seit dem Erscheinen des Jodkatguts dasselbe viel verwendet, aber nur zu

Hautsuturen; er hat einen sehr guten Eindruck vom Präparate bekommen. Während d. H. Professor bei Züchtungsversuche mit anderen Sorten von Katgut Wachsthum in bis 10 % der Proben bekommen, hat das Jodkatgut sich immer steril erwiesen. Von Vortheilen führt der Hr. Professor an, dass man sehr selten Röthe und Entzündung in den Suturkanälchen wahrnimmt, wenn Jodkatgut verwendet wird, und er schreibt dieses Verhältniss der antiseptischen Wirkung der Faden zu. Ferner lobt der Hr. Professor die Consistens der Fäden; dagegen findet Prof. W. dass es zu langsam resorbirt wird, und will es daher nicht gerne zu Ligatur verwenden. Ebenfalls kann das Jodkatgut etwas spröde sein, wenn ungefähr 1/2 Jahr alt. In nuce ist der Eindruck des H. Prof. Wanscher dahin; das Jodkatgut ist besser als die ubrigen Katguts.

Oberarzt, Professor. Dr. Tage Hansen, hat ein Jahr hindurch das Jodkatgut in demselben Umfang wie früer das Sublimatalkoholkatgut Ohshausens verwendet. Er hat es zu intraperitonealer Ligatur und Sutur bei 37 Laparotomien verwendet darunder, choleçystotomien; exstirpationes processus vermiformis, ovariotomien, resectiones ovarii, amputationes uteri, calostomia, gastoroenteroanastomosis, explorative laparotomien, und, s. w. Sowie bei zahlreichen anderen Operationen, darunter

op. radical. herniæ
exstirpationes tumor hœmorhoid.
exstirpationes canceris recti
resectiones venæ safenæ
ligaturæ venæ jugul communis
circumcisiones phimoseos
amputationes femoris
strumectomia (Menge von Ligaturen)
exstirpationes mammæ.
perineoraphiœ
op. labü leporini. u. s. u. u. s. w.

Prof. Tage-Hansen ist ausserordentlich gut mit dem Jodkatgut zufrieden, leicht darzustellen und aufzubewahren, stark, was der Hr. Prof. besenders hervorhebt, bei allen Operationen, durchaus aseptisch.

Als ein, Nachtheil erscheint es dem Hr. Profèssor, dass man leichter Fissuren der Finger bekommt, wenn der Faden mit grosser Kraft geknüpft wird. Er zieht Fil de Florence bei Hauptsuturen vor, hat jedoch haüfig das Jodkatgut dazu verwendet; Als Hautsuturen

halten sie 10 - 12 Tage, während sie nacçh der Erfahrung des Hrn. Professors nach 7 - 8 Tagen in dem Innern des Gewebes fast ganz organisiert sind. Besonders bei Operationen gegen Affectionen der Gallenwege ist Prof. Tage-Hansen dankbar über die Verwendung des Jodkatguts.

Der Oberarzt, Dr. Möller, Odense, war allmählich ziemlich von der Verwendung von Katgut (Sublimatalkoholkatgut, Karbolalkoholkatgut) abgekommen, weil er haüfig Suppuration in den Suterkanälen beobachtete und den Eindruck hatte, als ob das Katgut zu schnell resorbiert würde, Z. B. bei Ligatur der Petiolus der Ovariengeschwülste. Der H. Oberarzt wünschte daher ein Katgut, welches antiseptisch und schwieriger resorbirbar sei als die gewöhnlichen Sorten und begann daher sofort das Jodkatgut auzuwenden, d.h. er übertrug seine Behaltung von Karbolalkoholkatgut in Jodlösung und behielt auch später eine vorhergehende Abwaschung und Desinficierung des Katguts in Karbolwasser: dabei hat er nicht mehr Suppurationen in den Suturkanälen beobachtet, und verwendet jetzt Katgut in stets zunehmenden Massstab sowohl als Sutur als Ligatur. Er findet das Jodkatgut sehr haltbar und zuverlässig was die Stärke betrifft, in weit höheren Massstabe als die früher verwendeten Sorten, aber macht darauf aufmerksam, dass einzelne Fäden spröde waren. Hr. Oberarzt Möller hat nie irritative Einwirkung auf die Gewebe beobachtet, und ist dankbar wegen des durch Verwendung von Jodkatgut erreichten Gefühls der Sicherheit.

Der Oberarzt, Dr. de Fine Licht hat ausschlieslich Jodkatgut verwendet bei ca. 120 Operationen, darunter Gasteroenteroanastomien, Enteroanastomien, Fibromexstirpationen u. s· w.. Er nimmt keinen Abstand, das Jodkatgut irgendwo und in eine beliebige Quantität zu versenken. Er werwendet ebenfalls nur Jodkatgut bei Hautsuturen, weil dasselbe später resorbiert wird als gewöhnliches Katgut. Kurz, der Hr. Oberarzt ist in jeder Beziehung mit der Methode gut zufrieden: die einzige Verbesserung, die er wünschen könnte, wäre, dass der Jod-Gehalt in einzelnen Fällen in den Fäden länger bewahrt werden könnte.

Ich könnte noch Zahlreiche ähnliche Aussprüche aufführen, werde mich aber damit begnügen, zum Schluss den folgenden Berichtzu referieren.

Leibchirurg des Königs, Prof. Dr. Schou erklärt: Das Joakatgut ist auf seiner Service in 7 Monaten verwendet werden und wird jetzt bei allen Operationen zur Ligatur und intraperitonealen Suturen verwendet. Prof. Schou lobt und empfiehlt ihn sehr; ausser bei zahlrei-

chen Laparotomien und Extremitäts operationen jeder Art ist das Jodkatgut verwendet werden bei 17 Fällen von Mammaexstirpationen mit Axilausräumung, und der Verlauf war auch hier ideel. Jch lege namentlich Gewicht auf dieses Verhältniss bei Mammaexstirpationen, weil ich meine, dass es die beste Probe der absoluten Sterilität des Joakatguts sei.—Während das Peritoneum grosse Massen von Mikroben resorbieren kann, ohne dass es zur Entzundung kommt, werden Mikroben die aller besten Chancen fur Wachsthum in der Mammawunde haben, wenn sowohl die Lümphgefässe als Lumphdrüsen entfernt werden sind. In ihren Folgen ist bekanntlich eine peritoneale Infection bei weitem die ernsthafteste, aber eine reactionslos verlaufende Laparotomie giebt grade aus dem ervähntem Grunde nicht denselben Beweis für aseptische Ausführung der Operation, als eine reaktionslos verlaufende Exstirpalio mammœ mit Axiloperation.

Durch meine Anfragen erfuhr ich garnichts unvortheilhaftes über das Jodkatgut.

Symptome von Jodvergiftung wurden nie obserwiert.

Sollte ich in Kurze die Resultate der prachtischen Versuche mit dem Jodkatgut angeben, müssten sie folgende sein:

Die Methode, welche möglichst einfach ist und daher so gut als ganz Irrthümer bei der Präparierung ausschliest, garantiert eine absolute Sterilität; Der Faden ist ausserdem stark antiseptisch ohne jedoch im aller geringsten das Gewebe zu irritieren, und es ist stark, starker als gewöhnliches Katgut; die einzelnen Fälle wo es sich spröde erwiesen hat, werden vielleicht theilweise darauf beruhen, dass es zu lange, länger als 1/2 Jahr, in der Jodlösung gelegen sei, und diesem muss man entgehen; in der Regel (ist die Ursache, wie es sicher konstatirt werden ist eine ursprungliche, partielle Schwäche des Katguts, welche ein bekanntes Phänomen ist.

Ich habe daher keinen Anlass gefunden, irgend welche Veränderung in der Präparationstechnik vorzunehmen; ich empfehle die Methode, wie sie ursprunglich angegeben ist.

Ich weiss dass manche Kollegen nähere Auskunft über die prachtischen Erfahrungen mit dem Joakatgut abgewartet haben, bevor sie es selbst benützen wollten. Ich hoffe dass diese meine Mitteilungen zur Uberwindung ihrer Bedenken beitragen werden.

ACTION HEMOSTATIQUE DU CÓTÓN HYDROPHILE

appliqué sur les superficies sanglantes sous forme de légère couche, rendue adhérente et imperméable, au moyen de douces pressions.

par Mr. **VICENTE SAGARRA** (Valladolid).

Peut-être paraîtra-t-il étrange à messieurs les membres du Congrès qu'une pareille ressource si simple, puisse figurer comme un remède digne de mention dans le grand catalogue de l'abondant répertoire d'hémostatiques qu'on a vu augmenter peu à peu dans le parcours des siècles. Peut-être même ne considèrera t-on pas ce procédé comme nouveau, non seulement à cause de son application vulgaire, mais encore à cause de sa ressemblance à la toile d'araignée, à l'amadou, à la charpie râpée, qui tous ensemble concourent au même but, depuis déjà longtemps.

Le coton en rame, en effet, a été employé comme moyen d'hémostasie et sa manière d'agir a une certaine ressemblance, par son action obstructive, avec celle qu'exercent les corps déjà cités qui, présentent tous une structure analogue constitué, par des filaments entrecroisés et par des espaces ou des cavités plus ou moins perméables.

Tous ces corps ont une telle ressemblance dans leur structure et dans leur mécanisme, que lorsqu'ils s'appliquent sur les blessures, ils obstruent les vaisseaux sanguins et détiennent les hémorrhagies des capillaires, des veines et des artères de petit calibre. Leur emploi était tout à fait en vogue il y a quelques années, et même à notre époque l'amadou et la charpie râpée sont d'un usage très commun chez les aides-médecins pour arrêter les hémorrhagies qui surgissent après la pose des sangsues.

S'il est vrai que ces hémostatiques si élémentaires et si simples ne réussissent pas dans certaines occasions où on est obligé d'avoir recours à des moyens aussi énergiques que la cautérisation et que la suture entortillée, il est bien sûr que dans la plupart des cas le flux de sang de ces petits traumatismes cède à la simple pose de ces corps obstructifs.

Dans ces circonstances l'hémostasie est un problème de solution facile si l'on met en pratique l'un ou l'autre de ces moyens déjà cités. Mais le problème offre plus de difficultés dans d'autres espèces de traumatismes tels que ceux qui se produisent dans des organes très

vasculaires. D'ordinaire, ces procédés ne suffisent pas dans de pareils cas, car le sang jaillit avec impétuosité des vaisseaux artériels et veineux; si nous voulons donc venir à bout, il nous faut avoir recours à des moyens plus énergiques tels que la forcipressure, l'angiotripsie et la ligature, c'est-à-dire l'obstruction directe et mécanique du vaisseau sanguin. Ce moyen donne un plein succès, dans la plupart des cas, tandis que par les pincées ou par la ligature il n'est pas toujours permis d'arrêter d'une manière directe le sang qui s'échappe d'une ou de plusieurs veines.

Il en est ainsi, en effet, dans les organes de structure caverneuse, dans les néoplasies où les vaisseaux sanguins n'ont pas d'enveloppe musculaire et dans les tissus osseux où ces vaisseaux, s'ils n'affectent pas une structure alvéolaire, se trouvent enfermés et cachés dans des conduits plus ou moins étroits, ce qui rend la prise et l'isolément difficiles.

Voilà une série de circonstances où le chirurgien le plus expert et le plus imperturbable peut se trouver embarrassé et perplexe pour obtenir l'hémostasie, se voyant obligé à avoir recours à des procédés très complexes et très variés s'il veut maîtriser le sang. Dans des occasions semblables et pour vaincre les difficultés d'une telle opération, on peut utiliser les propriétés hémostatiques de certaines substances telles que l'essence de térébenthine, l'antipyrine, la ferrophyrine, la stipticine, l'adrénaline, le chlorure de zinc, etc., et même le fer rouge; mais, malgré tout, on ne saurait nier qu'avec ces puissants recours, dont l'efficacité est reconnue, on n'obtient pas toujours le résultat voulu, et si on y parvient, c'est à force de souffrances et de destruction de tissus.

Mais, néanmoins, il est un fait connu de tout le monde, que certaines hémorragíes cèdent difficilement à l'impression des hémostatiques en usage; citons de ce nombre: les hémorragies des os, des tissus caverneux, celles du penis, des néoplasies telles que le carcinome, le sarcome, l'endotéliome et quelques autres moins alarmantes quoique très tenaces, par exemple celles du pavillon nasal et du cuir chevelu.

L'explication de ce fait en est très simple: si les vaisseaux sanguins, dans les exemples que nous venons de citer, se dérobent facilement à l'action obstructive des hémostatiques ordinaires et si l'hémorragie persiste, tout en mettant à l'épreuve l'habileté et la patience du chirurgien, cela obéit, soit à leur structure ou à leur situation, soit, à leurs liaisons ou à leur nombre.

Pour parler de la sorte, il faut s'être trouvé dans de pareils cas, et comme ces conjonctures nous sont souvent arrivées, nous nous per-

mettons d'appeler l'attention de M. M. les Membres du Congrès sur la si puissante action hémostatique que nous pouvons obtenir par le coton en rame appliqué directement en légères couches sur les superficies sanglantes.

La manière d'employer le coton est très simple; il faut cependant des soins spéciaux dans le *modus faciendi* en égard à l'origine ou à la forme de l'hémorragie.

Voici en quoi consiste cette manière: s'agit-il d'une artère ou d'une veine sectionnées transversalement? prenez un tampon de coton à peu près de la grosseur d'une noisette, aplatissez-le entre les doigts pour lui donner une forme discoïde, sèchez l'extrémité de l'artère et de ses alentours pour enlever les caillots de la superficie et avec la plus grande rapidité, pour éviter la formation nouvelle de caillots, appliquez le tampon; par une pression suffisante exercée ou moyen de n'importe quel des doigts, maintenez-le, supprimez la pression en levant le doigt et vous observerez l'effet produit.

Dans la plupart des cas et comme on peut facilement se le figurer, l'impulsion du sang tend à soulever le coton soit à son centre, où il se forme une élevation hémisphérique qui augmente peu à peu jusqu'au point de décoller le tampon, soit sur un point de la périphérie.

Si on ne presse pas de nouveau le tampon, on peut être sûr que l'hémorragie continuera, mais si au contraire on le comprime, une seconde fois, on verra la couche de coton se soulever à peine lorsque on eulevera le doigt.

Quand la blessure intéresse un vaisseau artériel ou veineux dans un sens longitudinal ou oblique, comme cela à lieu dans les incisions qne l'on fait sur les doigts ou sur le dos d'une main affectée de flegmon, on remplira le canal, d'un tampon fusiforme d'égale grandeur, et une fois enfoncé, on exercera sur ce tampon les pressions nécessaires soit au moyen du dos du bistouri ou d'une spatule soit en faisant rouler dessus et à plusieurs reprises d'une extrémité à l'autre une boule de coton ou de gaze de la grosseur d'une noix.

Pour que ces pressions obtiennent un résultat positif, on aura soin d'abord que la boule de coton soit à peine humectée dans l'eau, et ensuite qu'en la faisant rouler d'une main, on assujettisse de l'autre une des extrémites du tampon obstructif car sans cette précaution, ce dernier pourrait être entraîné ce qui nous obligerait à le remplacer.

Dans les cas d'hémorragies qui surgissent des petites blessures occasionnées par la piqûre des veines, par exemple celles qui sont produites par la lancette, selon le procédé de Dobson pour le traîtement des flegmons diffus, on obtient l'hémostasie d'une manière rapide et

sûre en enfonçant à l'aide de la pointe d'une spatule un petit morceau de coton doublé par le milieu, dans chacune des blessures d'où sort le sang en faisant les pressions tour à tour soit avec l'instrument déjà cité soit avec le doigt ou un tampon.

Lorsque le sang coule d'une manière uniforme sur la superficie sanglante le coton s'applique dessus, étendu en couches épaisses de quelques millimètres de façon que le fond soit bien recouvert ainsi qu'une partie des bords de la blessure.

Cela fait, on prend la boule humectée et tandis que d'une main, on retient l'extrémité des bords du coton déjà appliqué, de l'autre, on fait rouler plusieurs fois la boule sur la couche étendue, jusqu'à ce que cette dernière soit parfaitement adhérée et que le sang ne filtre plus.

Cette adhérence entre la couche de coton et les tissus est très rapide et très ostensible sur les points ou les vaisseaux sont peu nombreux, mais là où l'hémorragie est abondante le coton a une tendance à se gonfler et alors le sang filtre.

Cette fuite ou filtration produit un certain découragement dans l'esprit de l'observateur qui voit que les premières pressions n'ont pas abouti, mais pour peu qu'il insiste de nouveau, comme nous l'avons déja dit, il arrive un moment où le sang s'arrête complètement.

Mais la où on peut apercevoir des résultats plus manifestes et plus sûrs, d'une telle application du coton, c'est dans l'hémostasie des os, spécialement dans certains cas de resection et dans la séquestrotomie; l'explication en est claire. Il s'agit ici de superficies dures et rugueuses composées d'aréoles et de conduits vasculaires ouverts d'une manière irrégulière et hérissés de cloisons d'une consistance tout à fait propice pour que le coton adhère fortement et pour qu'il s'agglomère en formant ainsi une couche imperméable ou sang.

Enfin soit qu'il s'agisse des os, soit qu'il s'agisse des tissus mous, l'adhérence de la couche de coton, si on applique ce dernier dans la forme indiquée, constitue un fait qui se réalise promptement, et ce fait devient d'autant plus évident en raison du temps employé aux manœuvres de pression et de massage. L'union se fait si intimement que si après quelquas heures d'application on essaie d'enlever le tampon, on éprouve une certaine difficulté, car parfois, les fibres qui sont le plus en contact avec les tissus, s'adhèrent à ces derniers et n'arrivent à être séparés que par le lavage des pansements successifs.

Ces qualités du coton étant données, on ne saurait trouver étonnant qu'appliqué selon la maniére indiquée, il arrête l'hémorragie,

d'abord par l'adhésion et la soudure de ses fibres aux tissus et ensuite par l'imperméabilité qu'il acquiert, dès que les éléments solides du liquide sanguin, détenus entre les fibres de la ouate, enlèvent à cette dernière toutes ses propriétés de filtre tout en lui donnant celles d'un bouchon imperméable.

La technique de l'application du coton hydrophile comme remède hémostatique étant déjà expliquée, nous allons faire l'exposition des cas les plus remarquables, qu'il nous a été permis d'observer dans notre pratique, et qui peuvent servir de modèle à d'autres semblables.

1ere Observation.—Hémostasie des corps caverneux du penis.

Il était question d'un homme de 35 ans.

Un énorme papilome du gland lui avait envahi progressivement le prépuce et la moitié antérieure de la peau du pénis. Cet organe avait l'aspect d'un large chou-fleur qui saignait au moindre contact. Il n'y avait pas d'engorgement des ganglions inguinaux et la miction avait lieu d'ue manière normale.

Comme la néoplasie occupait toute la circonférence du membre, nous crûmes tout d'abord l'amputation nécessaire, mais, bientôt, nous préférâmes avoir recours à la décortication qui cependant est plus difficile. De cette manière nous donnions en premier lieu satisfaction à une exigence naturelle du malade et en second lieu il nous était permis d'essayer la guérison d'une maladie, qu'en cas de reproduction, nous avons toujours temps de livrer à une opération plus mutilante.

Nous commençâmes donc par faire une incision longitudinale, sur la face supérieure, et une autre circulaire en arrière des tissus malades. Nous eûmes soin de ne pas dépasser dans ces incisions, les corps caverneux et spongieux de l'urètre, puis, par une dissection minutieuse nous séparâmes peu à peu cette grosse enveloppe des corps caverneux et spongieux de l'urètre. Afin que cette dernière fut protegée contre une perforation bien possible, nous y introduisîmes, avant tout, une sonde métallique qui devait nous servir de guide.

Nous obtînmes assz facilement la décortication de la partie droite. Sur la partie gauche et sur le gland l'exérèse ayant mis à découvert, sur plusieurs endroits, la structure vasculaire du corps caverneux correspondant, il en surgit aussitôt une abondante hémorragie.

L'écoulement du sang provenant des artères dorsales, fut dominé par la ligature. Nous essayâmes d'arrêter par le thermocautère celui qui émanait des corps caverneux, mais nous n'obtînmes qu'un résultat partiel, car dans un trajet longitudinal du corps caverneux de gauche, le sang coulait en abondance; nous rappelant soudain les propiétés hémostatiques du coton, nous nous empressâmes d'en appliquer une

méche un peu plus longue et un peu plus large que le canal saignant, et une fois étendu nous la pressâmes à plusieurs reprises à l'aide d'une spatule.

Pour obtenir l'adhérence du coton nous plaçâmes le membre sur notre main gauche et au moyen d'une des faces de la spatule appliquée longitudinalement sur le côté gauche de cet organe, nous pressâmes avec force le coton déjà posé. Après un certain nombre de pressions, qui arrivèrent au moins à vingt, nous vîmes que le coton ne se détachait pas. Néanmoins comme le sang filtrait encore sur quelques points, nous pressâmes de nouveau, cette fois au moyen d'une boule de ce même coton, que nous fîmes rouler de devant derrière. L'adhérence et l'imperméabilité du coton une fois obtenues, dans le but d'en assurer encore plus l'hémostasie, nous plaçames au dessus une bande de gaze enroulée en forme de spirale. Il n'y eut plus de perte de sang et l'enlèvement du coton eut lieu, sans incident, an bout de 48 heures.

Le malade obtint la guérison.

2ème observation.—Epulis du bord alvéolaire du maxiliaire supérieur au niveau de la dent canine droite et des deux incisives contiguës. Extirpation.

C'était une femme de 36 ans qui rentra dans notre service clinique en Novembre 1901; nous lui fîmes l'extraction des dents déja citées et nous lui extirpâmes à l'aide de pince-gouge le néoplasme et une partie du bord alvéolaire; de là hémorragie diffuse sur toute la superficie osseuse et artérielle sur la partie correspondante à la dent canine.

Pour combattre la dernière nous fîmes des cautérisations réitérées avec le thermocautère et nous eûmes recours à l'aplatissement des cloisons osseuses du point occupé par l'artère.

Ces moyens ayant été inéfficaces on plaça un tampon de coton qu'on pressa avec l'extrémité du doigt.

Après la sixième ou la septième pression l'adhérence était complète et l'hémorragie arrêtée.

3ème observation.—Evidement du tibia pour cause d'ostéomyélites avec séquestre invaginé, garçon de 17 ans originaire de Villalon (Valladolid) dont la maladie datait de huit mois.

La supuration était abondante et sortait par cinq points fistuleux à travers lesquels le stylet touchait l'os nécrosé et invaginé. L'opération fut pratiquée selon la méthode courante à l'aide de ciseaux, de gouge et de marteau; elle fut longue car l'exérese s'était bien étendue sur le tibia et sur l'étui de nouvelle formation.

L'hémorragie fut abondante aux extrémités juxtépiphysaires où prédominait la substance spongieuse. Pour la combattre le coton nous

prêta des services admirables non seulement comme hémostatique provisionnel mais même comme définitif.

En effet, aussitôt après avoir creusé un point quelconque de l'os, nous arrêtions l'hémorragie au moyen du coton; nous en fîmes de mêmes dans un second et troisième endroit et ainsi de suite nous renouvelâmes ces manœuvres partout où l'exérèse osseuse réclamait l'économie du sang. Çette manière d'agir est si efficace que désormais nous ne craignons plus l'hémorragie dans cette sorte d'opération, car comme nous l'avons déjà dit, l'action hémostatique du coton est très rapide sur les os en vue de la facilité avec laquelle il s'y adhère.

Nous dirons encore plus, dans les excavations du tibia, comme cela nous est arrivé dans les cas dont nous parlons, l'hémorragie qui survient sitôt que l'on touche le conduit où court l'artère nourricière, disparaît très facilement pour peu que l'on renouvelle les pressions exercées sur le tampon obstructif.

La facilité et la promptitude avec lesquelles, en utilisant les propriétés hémostatiques du coton, nous nous rendons maîtres du sang, dans la chirurgie des os, nous permettent, dans de nombreux cas comme le présent de faire l'exérèse sans produire de grandes pertes de sang. En effet pendant que sur un point nous faisons manœuvrer la gouge et le ciseau, notre aide se charge de faire l'hémostasie sur un autre point, et si nous voulons revenir sur le même endroit que le coton recouvre, nous recommençons l'exérèse en séparaut cette dernière substance en même temps que l'os.

Nous agîmes de la sorte, dans l'opération qui nous occupe, et quand elle fut terminée, après avoir enlevé les couches de coton qui couvraient les points sanglants, nous fîmes des irrigations d'eau stérilisée et très chaude, et là où l'hémorragie paraissait vouloir se reproduire, nous plaçames de nouvelles couches de coton, mais en ayant soin, auparavant, de poser sur les mêmes tissus, un morceau de gaze hydrophile afin qu'elle nous servit de moyen de traction dans la cure suivante.

4eme Observation.—Erésipéle flegmoneux de la cuisse avec de petits points de sphacèle sur un individu diabétique. Scarifcation et piqûres multiples au moyen de la lancette ou du bistouri.

S. A. employé de la Cie. des Chemins du fer du Nord, âgé de 48 ans, de forte complexion et assez obèse, amateur des boissons alcooliques, fut attaqué en l'année 1899, d'une érésipèle à la cuisse gauche. Cet érésipèle s'étendit en quelques jours depuis les alentours du genou sur toute la cuisse et sur une partie de la peau du ventre. Sept ou huit jours après la déclaration du mal, nous fûmes appelés en consultation

et nous trouvâmes le malade dans la situation que voici: fièvre élevée de 50°, 116 pulsations par minute, soif intense, peu d'appétit, polyurie en quantité de 4 litres avec un 30 °/₀ de glucose. La cuisse était enflée et la rougeur de la peau s'étendait à peu de distance du genou jusqu'à la crête iliaque et à 8 ou 10 centimètres de la peau du ventre jusqu'à la région inguino-crurale. La peau avait de l'œdème sur toute l'éxtension de la zone enflammée et sur certains endroits on voyait de petites plaques de gangrène.

Nous lui ordonnâmes des cachets d'antipyrine et la diète lactée avec l'eau de Vichy, sur la plaque érésipélateuse de petites et de nombreuses scarifications faites à l'aide du bistouri intéressant entièrement la couche cutanée selon ce que recommande le Dr. Dobson pour les flegmons diffus; enfin nous ordonnâmes aussi l'application de gaze imbibée dans une solution de sublimé à un pour mille.

Grâce à ce traitement et malgrè le diabète, l'érésipèle et la gangrène furent dominés, mais cela, à force de beaucoup de soins et de nombreux jours de lutte.

Le traitement chirurgical (c'est ce qui nous intéresse) consistait d'abord dans la pratique journalière de 40 à 50 piqûres sur les points où l'infiltration sero-purulente était le plus considérable et ensuite dans la séparation au moyen de ciseaux, des plaques gangréneuses qui commencaient à se former. Ces plaques ne nous occasionnèrent rien d'extraordinaire malgré la grande tendance, qu'elles avaient à s'étendre; la seule chose que nous fûmes obligés de séparer, ce fut de grands morceaux de peau qui tardèrent longtemps à se reformer.

Quant aux piqûres, comme toutes arrivaient aux tissus sous-cutanés et que-leur nombre était de 40 à 50 par jour, il y eut des séances où plusieurs ramifications de la saphène furent percées. L'hémorragie jaillissait alors, mais dès le moment où on enfonçait dans la blessure un tampon de coton on obtenait l'hémostasie en faisant des pressions d'abord avec la pointe de la spatule et ensuite avec le doigt ou une boule de coton. Malgré le diabète le malade fut guéri.

5ème Observation.—Grand sarcome sur un homme âgé de 50 ans, qui rentra à la clinique d'opérations au mois d'Octobre 1901.

La tumeur, déjà ulcérée sur plusieurs points s'étendait de la clavicule gauche jusqu'au bord costal du même endroit et depuis le sternum jusqu'à la ligne axillaire antérieure.

Le niveau des points culminants de sa superficie atteignait sur celui des régions inmédiates, une hauteur d'au moins 8 à 10 centimètres. Son volume excéssif et son adhérence au squelette, nous firent renoncer à l'extirpation, mais lorsque nous nous souvinmes que dans

de cas semblables en employant le chlorure de zinc déliquescent on était arrivé à pallier ces sortes de tumeurs non opérables, nous décidâmes d'essayer ce moyen pour voir jnsqu'à quel point nous pouvions dominer la croissance et la propagation de cette tumeur.

Ce malade, qui resta dans notre clinique pendant toute la durée de nos cours, nous donna l'occasion d'apprendre que «*le coton seul et encore mieux, imbibé de chlorure de zinc pur est bien plus hémostatique que le thermocautère et que la flamme du chalumeau.*

Nous donnons cette affirmation parceque dans le vif désir que nous avions de rechercher minutieusement le pouvoir de chacun de ces moyens, nous soumîmes le malade, dont nous profitions de la docilité, à quelques uns de ces essais journaliers.

Voici les principales expériences faites par nous:

1.° Un jour, en détachant avec les ciseaux l'escharre produite par l'application d'un morceau de coton imprégné de chlorure de zinc, des parties vives de la tumeur furent atteintes et il en sortit du sang en abondance.

Le thermo-cautère, au rouge sombre, ne servit à rien, il en fut de même du coton employé seul. Alors nous prîmes un morceau de cette dernière substance imbibée de chlorure de zinc, nous la posâmes sur la partie malade à l'aide de pinces qui nous servirent aussi à l'assujettir et nous fîmes rouler au dessus une boule de coton.

L'hémorrhagie diminua soudain et nous obtinmes l'arrêt complet à la cinquième ou sixième pression.

2° Un autre jour nous détachâmes l'escharre au moyen des pinces et du bistouri.

L'hémorragie s'étant présentée, nous eûmes recours à la lampe à alcool du thermocautère et mettant dans le petit tube métallique un jeu de boules de Richardson nous envoyâmes sur la surface sanglante le dard de la flamme formé par le courant d'air.

L'hémorragie cessa sur les points où la couche de sang était mince et par conséquent là où les tissus devaient être directement flambés, mais à l'endroit où le sang coulait abondamment, la flamme agissait sur le caillot et au dessoue de ce dernier le sang coulait en grande quantité.

En vue de cela, il nous fallut avoir recours au coton imbibé de chlorure. L'hémorragie cessa après quelques pressions.

3° Autre enlévement de l'escharre par le bistouri.

La superficíe sanglante avait à peu près 8 centimètres de diamètre.

Le coton seul à l'état sec détint l'hémorragie.

4° Hémorragie superficielle produite par la simple séparation de la gaze sur des endroits non cautérisés.

Ces diverses hémorragies qui se présentaient presque journellement cessaient toujours au moyen du coton employé seul. Le malade abandonna la clinique bien amélioré de son état général et avec la tumeur reduite à un tiers de sa grosseur primitive.

6eme Observation:—Il s'agit d'une femme agée de 60 ans, entrée dans notre clinique durant le cours de 1901 à 1902 et atteinte d'un sarcome sur la paroi de la fosse nasale droite. Elle fut opérée dans la position de Rose avec anesthésie complète et sans incidents respiratoires. Le pavillon nasal une fois ouvert dans sa partie moyenne, le polype fut derraciné à l'aide du conteau-gouge de Ollier et les cornets moyens et supérieurs furent sacrifiés.

L'hemorragie fut très abondante, mais ayant recours à notre procédé, nous applicâmes un tampon de coton pourvu d'un fil de sûreté, nous le pressâmes fortement avec la spatule contre la paroi nasale externe et l'hémorragie fut arrêtée sur le champ. L'hémostasie ayant été obtenue, nous fîmcs une suture au nez.

Au bout de 36 heures nous enlevâmes le tampon sans accident. La malade, après me vingtaine de jours, fut complètement guérie.

7eme observation.—Flegmon diffus de la main. Grandes et multiples incisions sur les doigts et sur la région dorsale.

Ce cas est três remarquable parce que la veine salvatelle fut longitudinalement ouverte.

C'était une jèune fille de 20 ans, que nous opérâmes dans une consultation, sans l'assistance d'aucun aide. Ayant pleine confiance dans le procédé de l'occlusion au moyen de la ouate, nous fîmes disparaître très facilement l'hémorragie en nous servant d'une mèche placée sur la largeur de la blessure. Avec le dos du bistouri, dont nous nous étions servi pour faire les incisions, nous pressâmes le coton à plusieurs reprises jusqu'à ce que le sang cessât de se filtrer.

Certaines incisions faites sur les doigts nous obligèrent à placer le coton sur les collatérales; le succès de l'hemostasie n'en fut pas moins assuré.

8eme Observation.—*Epithéliome du lobule du nez.—Décortication.*

On sait avec quelle facilité certains épithéliomes du nez, limités à la peau, peuvent être guéris sans autoplastie chirurgicale, en dépouillant l'organe du derme malade et en oonservant le squelette fibro-cartilagineux.

Ce procédé, conseillé par Lisfranc, nous l'avons mis maintes fois à exécution, et le cas que nous allons référer pèut nous servir de

modèle pour démontrer l'efficacité de notre procédé dans les hémorragies de cet organe. Ces hémorragies sont très rebelles dans la plupart des cas et résistent à tous les recours y compris même la cautérisation ignée.

C'était un homme qui fit son entrée dans notre service clinique au mois de Mars 1902. Un épithéliome lui occupait depuis deux ans, le lobule et une moitié de l'aile gauche du pavillon nasal. Nous mîmes la décortication en pratique en nous servant d'un petit couteau de Beer en usage dans l'opération de la cataracte.

Dans l'abrasion nous éliminâmes la peau affectée et même une petite partie du cartilage de l'aile malade.

La sang jaillit en abondance sur toute la superficie et sur l'aile une artériole lança le sang par saccades caractéristiques.

A l'instant même nous fîmes l'application d'une légère couche de coton et au moyen des doigts nous l'ajustâmes parfaitement sur toute la superficie sanglante; et tandis qu'avec l'indice et le pouce de notre main gauche nous assujettissions le coton, avec les trois premiers doigts de la main droite nous saisîmes un tampon humecté que nous fimes rouler aussitôt et doucement sur la couche obstructive; de cette manière nous obtinmes l'hémostasie en moins d'une minute.

9ème observation.—Ce cas-ci nous présente un enfant de deux mois, apporté par sa mère à notre clinique durant les mois d'Octobre et de Novembre du cours actuel.

A l'aide du thermocautère nous lui faisions la cure d'un angiome des capillaires artériels, qui occupait le lobule de l'oreille gauche et des parties contiguës. Les sessions, répétées tous les six ou huit jours, consistaient à toucher avec la pointe rougie de l'instrument cité plus haut, la superficie de l'angiome. Sur certains endroits la cautérisation était faite en pointes et sur d'autres passée ça et là et en raies entrecroisées.

Malgré les soins employés dans ces cautérisations où nous nous éfforcions de ne pas trop faire pénétrer en employant le rouge sombre, il arrivait, chez cet enfant, que quelques uns des points touchés saignait abondamment; alors pour arrêter le sang nous utilisions d'une manière invariable, le coton hydrophile comme remède aussi sûr que rapide.

Dans maintes occasions nous avons fait observer à nos élèves combien notre système offre de sureté et combien même, il est préférable à l'insistance du thermocautère malgré que ce dernier soit employé au rouge sombre.

10[eme] observation.—*Hémorragie d'une artère du cuir chevelu.*

Au mois de Mai 1900, entra à l'Hôpital de la Province, annexé à notre Faculté de Médecine un jeune homme de 19 ans. Une blessure contuse apparaissait sur la région pariétale gauche, occasionnée par une chute qu'il fit au moment où il courait en compagnie d'autres camarades.

Aussitôt que les internes de garde otèrent le mouchoir que le blessé avait placé provisoirement pour arrêter l'hémorragie, ils aperçurent que cette dernière persistait et en recherchant l'origine ils s'assurèrent qu'elle était artérielle. Pour arrêter l'écoulement, ils essayérent d'appliquer une ligature, mais le fil se détachait; ils eurent alors recours au procédé du coton.. A peine avaient-ils faits quelques pressions que l'hémorrhagie était détenue, de même qu'ils avaient eu l'occasion de voir et d'apprendre dans certaines opérations pratiquées par nous, sur la même région de la tête.

11[eme] observation.—*Hémorragie provenant d'une application de sangsues au cou.*—Nous devons cette observation-ci à la galanterie de notre ancien et excellent élève Mr. le Dr. Antoine Miguel et Romon, professeur auxiliaire de notre Faculté de Médecine, attaché à la chaire d'opérations. Nous la transcrivons en entier, car nous la considérons comme digne de figurer auprès des autres cas déjà cités.

«Mr. L. M. âgé de 35 ans, de bonne constitution et assez gros, se trouvait atteint en Janvier 1902 d'une laryngite catarrhale de forme chronique. Comme cette maladie persistait malgré tous les recours hygiéniques et pharmacologiques mis en action, j'opinais qu'une émission sanguine locale serait efficace, car en vue de l'énergie circulatoire du malade une telle influence devait affaiblir l'incontestable tendance hyperemique de son larynx. A cette fin j'ordonnais l'application de quatre sangsues sur la région antero-latérale du cou jusqu' à ce qu'elle se détachassent d'elles mêmes, obéissant à une complète réplétion.

«Le malade commença à ressentir un grand soulagement, la voix devint plus claire et la respiration plus facile. Une fois les sangsues détachées, le sang continua à couleur sur deux points malgré l'emploi des remèdes, de domaine vulgaire, utilisés en pareils cas.

«Mais au moment de la visite, voyant que le malade avait imbibé de sang deux de ses mouchoirs et que l'hémorragie continuait sur les deux points déjà cités je pensai à l'action hémostatique du coton hydrophile, tant de fois recommandé à ses élèves par mon cher professeur le Dr. Sagarra. Avec cette sûreté que donne un remède essayé, bien des

fois, avec plein succès, j'étendis une très légère couche de coton sur les points d'où s'échappait le sang et en l'assujetissant d'une main, je fis avec l'autre des pressions succesives et répétées en me servant d'une petite boule de ce même coton.

«C'est ainsi que j'arrivai en moins d'une minute à arrêter complètement cette hémorragie; les deux points restèrent fermés par cette mince couche de coton qui tel qu'une toile qui produit l'oclusion se maintint *in situ* rouge et adhéré à cause de la fibrine retenue dans ses mailles».

Les onze cas déjà cités prouvent d'une manière évidente, l'efficacité du coton hydrophile comme agent hémostatique tout en nous donnant des indications sur son emploi.

Nous aurions pu énumérer un grand nombre d'autres cas qu'il nous a été permis de recueillir et de collectionner dans les parcours des an nées, mais comme ceux que nous venons de citer suffisent pour démontrer que notre procédé, s'il n'est pas le seul moyen auquel on peut avoir recours pour arrêter certaines hémorragies, constitue du moins un autre moyen des plus rapides et des plus acceptables en vue de son efficacité, de sa facile application et de sa simplicité.

Ayant exposé le matériel clinique qui nous a servi pour démontrer quand et comme on doit utiliser le nouveau recours hémostatique, nous terminerons notre travail en le résumant dans les conclusions ci-après:

1.° Le coton hydrophile étendu en légéres couches sur les superficies sanglantes, jouit de remarquables propriétés hémostatiques, si toutefois les vaisseaux intéressés ne sont pas de gros calibre.

2.° Pour qu'il se produise un effet hémostatique, il faut que le coton soit sec ou à peine humecté, qu'il adhère aux tissus et que les éléments cellulaires du sang et la fibrine obstruent ses pores ou ses interstices en les rendant imperméables à ce liquide.

3.° Pour obtenir l'adhérence et l'imperméabilité du coton (de ces circonstances dépend son action hémostatique) on applique une légère couche étendue exactement sur les parties sanglantes et avec le bout des doigts, la spatule, le dos d'un bistouri ou mieux encore une boule de coton on comprime cette couche jusqu'autant que le sang ne se filtre plus.

4.° Le coton employé de cette manière peut être utilisé toutes les fois que la ligature, la cautérisation ou les autres agents hémostatiques en usage sont d'application difficile ou incommode.

5.° Dans certains cas le coton ne peut être substitué, cela a lieu

dans les hémorragies des artères enfermées dans les conduits osseux et ceux qui sont retirés dans le cuir chevelu.

6.º En plus de ces derniers cas, le coton est une des meilleures ressources hémostatiques dans les sarcomes ouverts, dans les hémorragies du pavillon nasal, des corps caverneux, dans les hémorragies occasionnées par la pose des sangsues, et en général dans toutes celles qui proviennent des vaisseaux capillaires des tissus caverneux, des veines on arterès de petit ou moyen calibre.

NOUVEAUX PROCÉDÉS POUR MESURER LA PROFONDEUR

où se trouvent logés les projectiles et d'autres corps étrangers

à l'organisme humain, au moyen de la radioscopie.

par MM. ANTONIO MORALES PEREZ, PUJOL CAMPS

et CARCASONA (Barcelona).

I

On remarque dans la Radioscopie ainsi que dans la Radiographie, que les ombres se projettent sur une surface plane où se trouvent les corps étrangers, pour en pratiquer chirurgicalement l'extraction.

Cet inconvénient put déjà être remarqué dès qu'on établit ce puissant moyen de diagnostique—l'un des plus grands de la chirurgie moderne.—Les grands praticiens de tous les pays, qui se sont dédiés à cette branche de la Science, ont essayé plusieurs moyens, mais presque tous sans réussite et sans guére apporter de la lumière à ce grand sujet.

Nous n'avons pas la prétention d'avoir complètement résolu ce probléme. Nous croyons pourtant, que notre méthode est susceptible de quelques perfectionnements.

Avec MM. Pujol Camps et Carcassona, nous avons pratiqué une série d'expériences, après avoir lu et medité presque tout ce qui a été écrit sur cette importante affaire. Nous n'avons pas été sans combattre un tas d'obstacles et de difficultés qui fallirent plus d'une fois nous faire perdre l'espoir de toute réussite.

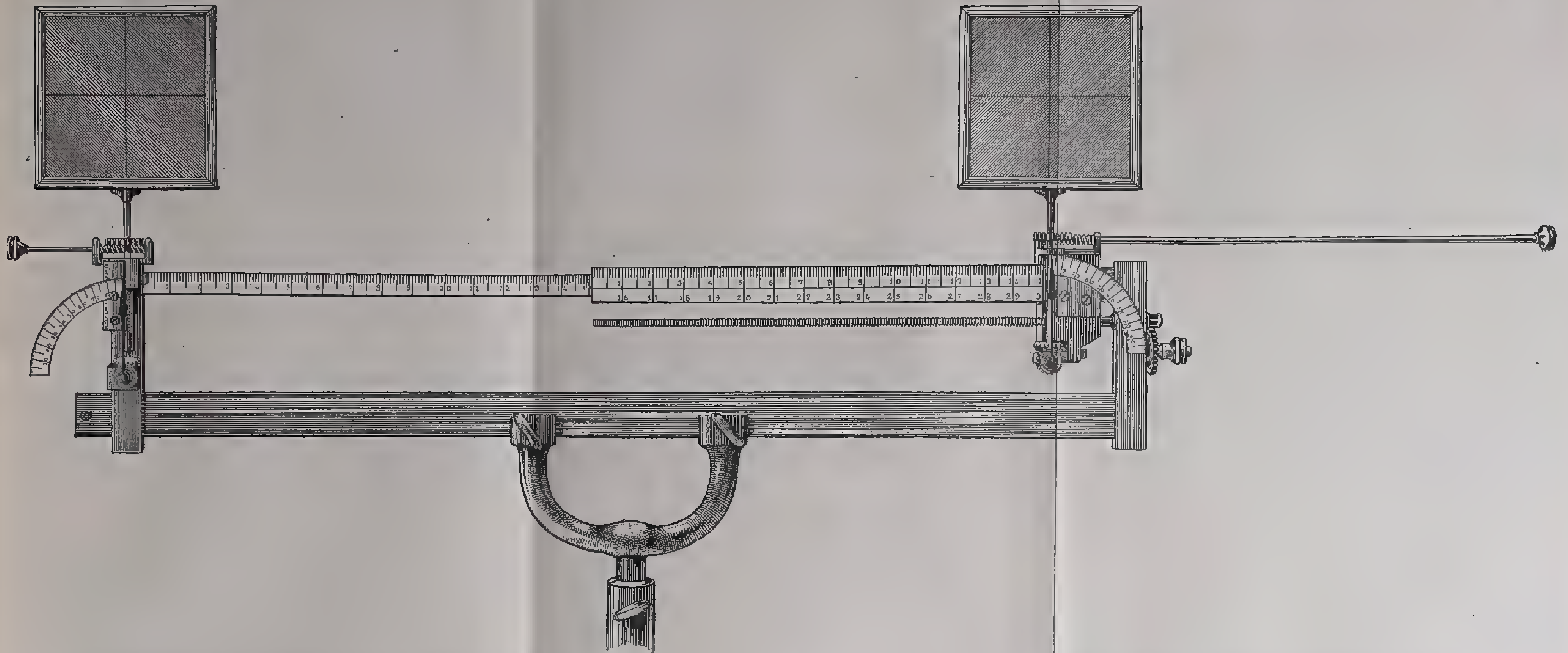
II

Dans le dernier Congrès de Radiologie, qu'on a célébré à Berne, on a donné une grande importance á la Radiografie stéréoscopique. Quoique ces travaux soient bien faits, ils ne peuvent résoudre ni avec rapidité ni avec précision le problème de la profondeur d'un corps étranger. Il faut tirer d'excellentes photographies et employer un temps plus ou moins long pour que les images puissent sortir bien révélées. Malgré cela, on n'en calcule pas non plus la profondeur avec exactitude. L'application avec deux corps étrangers, pour faire passer les images par le projectile dont on désire connaître la profondeur, non seulement est exposé à un tas d'erreurs, mais encore il pourrait se faire que cette méthode ne fût faisable selon la place occupée par le corps étranger que l'on cherche.

III

Notre méthode est basée sur un principe de Géométrie tout à fait exact dans ses applications: *une base et deux angles étant connus, tracer un triangle pour en connaitre la hauteur.* Pour arriver à notre but, Mr. Carcassona d'accord avec nous, construisit un apparat auquel nous lui avons donné le nom de *triangulateur radioscopique.* Celui-ci est composé d'une tige métallique de soutien, qu'on peut la graduer et la placer à la hauteur nécessaire, ayant pour base un *trépied* articulé. Dans la partie supérieure, il y a une double coulisse à échelle pour mesurer la base, pouvant être augmentée ou diminuée au moyen de deux clous à vis placés aux extrêmes. Dans ces extrêmes il y a aussi des qûarts de cercle gradués—qu'on peut faire mouvoir par des clous à vis—pour en mesurer l'ouverture de l'angle. La manière dont il faut opérer pour l'investigation est très simple. Supposons qu'un corps étranger se trouve placé dans le milieu de l'abdomen: on applique l'apparat, et tachant que le rayon oblique du tube, fixe l'ombre du projectile sur l'écran gauche, et alors on marque l'angle; on répète la même opération sur l'écran droit, en changeant l'inclinaison du rayon en sens contraire. On aura alors l'ouverture des deux angles—celle de droite et celle de gauche—ainsi que la base. On trace sur un papier les trois lignes—la base et les deux côtés du triangle—on déduit la distance de l'apparat à la surface cutanée et l'on a la hauteur de l'angle, et par conséquent la profondeur du corps étranger.

Nous avons déjà dit que la radioscopie a plus d'avantages que la



GRABADO 1.º—Triangulador radioscópico.

1.er Fig.—Triangulateur radioscopique.

radiographie, par la manière facile de ses procédés; mais jusqu'à présent tous les auteurs se sont, occupés plutôt de celle-ci que de celle-là, pour calculer la profondeur des corps étrangers. On a beau agir pour obtenir au plus vite les photagraphies, même par le procédé le plus court, il faut toujours attendre quelques heures, s'écoulant ainsi un temps précieux, qu'on devrait utiliser pour opérer à la hâte, à cause des grands dangers que peut occasionner le retard apporté à l'extraction du corps étranger. Supposons un projectile logé dans l'abdomen qui, en perforant un intestin, doit sans doute, par l'écoulement de matières, occasionner la terrible péritonite traumatique. Dans ce cas, le plus urgent c'est de pratiquer immédiatement une laparotomie pour procurer une issue au corps étranger, sans aucune sorte de hésitation, qui serait aussi hors de propos que nuisible à l'extraction du projectile; il faut donc, aller droitement à separer la cause de si redoutables complications.

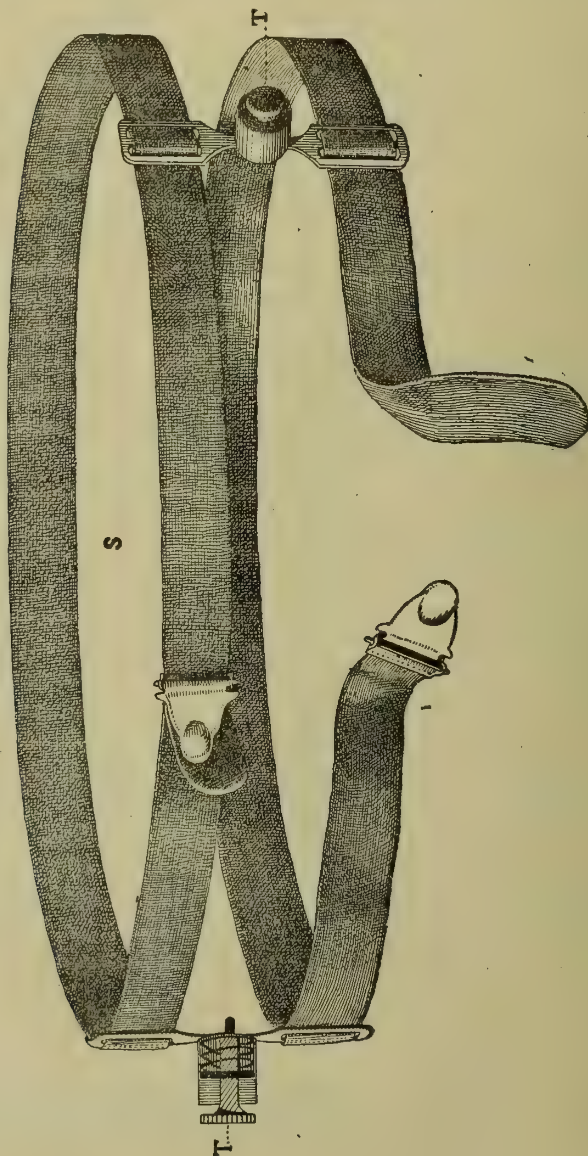
Même dans le cas où l'opération ne serait pas aussi urgente que nous venons d'exposer, il peut arriver, que le corps étranger ait changé de place, après quelque temps d'avoir tiré les radiographies. Ce que nous venons d'exposer, est arrivé à un de nos confréres: il s'agissait d'un individu qui avait reçu plusieurs blessures, occasionnées par les bombes que les anarchistes jettèrent dans la rue de Cambios Nuevos au passage de la procession de la Fête-Dieu. La radiographie tirée par Monsieur le docteur Pujol Camps, indiquait un petit *éclat* logé dans les parois du thorax, vers la partie moyenne du 4me espace intercostal. Un mois plus tard, on pratiqua l'extration, en ayant en face la radiographie, et l'on trouva le projectile à quatre centimètres plus bas de l'endroit marqué radiographiquement.

Dans ces cas il faut pratiquer plusieurs tâtonnements qui ne sont pas toujours faisables selon dans quelles régions, surtout quand il s'agit d'organes très sensibles et délicats. Cela se comprend facilement par les mouvements physiologiques qui sont continus, comme il arrive avec l'apparat respiratoire et son rapport avec l'abdominal, ou bien parce que le projectile se trouvant sans aucune barrière pour l'arrêter, il peut changer de place soit par son propre poids, soit par les contractions pathologiques déterminées souvent par la lésion traumatique.

IV

L'un des travaux sur lesquels nous avons porté le plus d'attention a été celui de marquer le vrai plan imaginaire, (en faisant tout ce qu'on a pu) pour que celui-ci fût entièrement perpendiculaire au mem-

bre, afin d'épargner des traumatismes. Messieurs les Congressistes savent trop bien que cela n'est pas toujours possible selon la place occupée par le corps étranger, qu'on doit nécessairement chercher d'une façon très oblique: comme par exemple dans le bassin. Parfois aussi,



2.me Fig.
Marqueur de plans organiques.

Grabado 2.°
Marcador de planos orgánicos.

il peut être utile de calculer dans des régions où l'on soit forcé de parcourir un plus long chemin pour en chercher le corps étranger, afin que le chirurgien ne soit obligé d'intéresser des organes dont le traumatisme représenterait une plus grande difficulté: ce qu'on pourrait exprimer—traduit à la technique chirurgicale—de la manière suivante: *il peut bien se faire que le chemin le plus court, pour en chercher le corps étranger, ne soit pas toujonrs le meilleur, ni le plus exempt de dangers.*

Pour marquer la direction du plan—qu'il soit perpendiculaire ou oblique au membre—il y a un ruban avec deux crayons dermographiques, que l'on place de sorte que les deux ombres coïncident avec celle du corps étranger. Alors on pousse les petits crayons et ils marquent sur la peau deux points: l'un antérieur et l'autre postérieur, en marquant ainsi les extrêmes limites du plan.

Nous avons donc, avec le triangulateur et le petit apparat auxiliaire, un procédé offrant assez de garantie pour pratiquer promptement et d'une manière exacte ou mathématique, la ligne de profondeur des corps étrangers daus l'organisme humain.

DESCRIPTION DE L'APPAREIL

Cet apparat est formé par quatre montants verticaux qui partent de la plate-forme A (3me fig.) et vont se rejoindre en haut, au moyen de quatre bandes de bois, dont la charpente constitue l'apparat d'essai duquel nous nous servîmes pour vérifier la position du corps étranger.

Les deux montants antérieurs soutiennent un fluoroscope portant à trois millimètres de sa face active, deux fils de fer très minces PN et DF, tendus comme les cordes d'une guitarre, placés à un espace de dix centimètres l'un de l'autre.

Par les montants postérieurs glisse une pièce HK, avec mouvement d'en haut en bas, ayant un petit montant OB, qu'on peut faire courir en sens latéral. Ce dernier soutient un bras horizontal B, qu'on peut avancer ou reculer, et qui est destiné à fixer le tube de Crookes.

Pour meilleure clarté nous avons supprimé un *diaphragme* iris qui était situé dans l'extrême antérieur du bras horizontal B, et par conséquent devant le tube.

Cette disposition permet d'orienter le tube de sorte que le rayon normal de l'anticathode vienne frapper perpendiculairement le point X de l'écran.

Dans ces conditions, on place le malade sur la plate-forme A, et l'on procede comme il suit:

1° On cherche le corps étranger, en mouvant doucement le malade dans tous les sens jusqu'à ce qu'il soit projeté dans l'écran.

2° Sans laisser de vue l'écran, il faut changer de place le malade, afin d'obtenir que l'ombre du corps étranger se projette sur le point X du fil de fer DF. (Ce point de même que celui qui est marqué Z, sont constitués par les deux petits plombs traversés par les fils de fer, qu'ils parcourent d'un côté à l'autre: de même que la pièce HK).

3° On entoure la région où est placé le corps étranger, avec l'apparat marqueur S (Fig. 2), (celui-ci est formé de deux rubans élastiques avec ses correspondantes agrafes, desquelles glissent deux petits cylindres d'un diamètre de 8 millimètres T et T dont l'axe est un bout de crayon dermographique (1) qui s'adresse vers la peau en poussant légèrement un bouton ad hoc), et l'on fait mouvoir les cylindres pour faire coïncider leur ombre dans le point X, se confondant ainsi avec celle du corps étranger, et tâchant de les rencontrer le plus exactement possible.

4° On imprime une pression rotatoire aux boutons des cylíndres pour marquer les points sur la peau.

Quand on connait déjà la section transversale où se tronve placé le corps étranger, on procède comme il suit: on retire l'apparat marqueur et l'on écarte le tube à dix centimètres, en tirant en bas la pièce HK; puis, on approche ou l'on éloigne le malade de l'écran jusqu'à ce que l'ombre du corps étranger soit projectée en Z dans la même forme qu'elle l'était en X.

Dans cette position le corps étranger est équidistant de l'écran et du centre de l'anticathode.

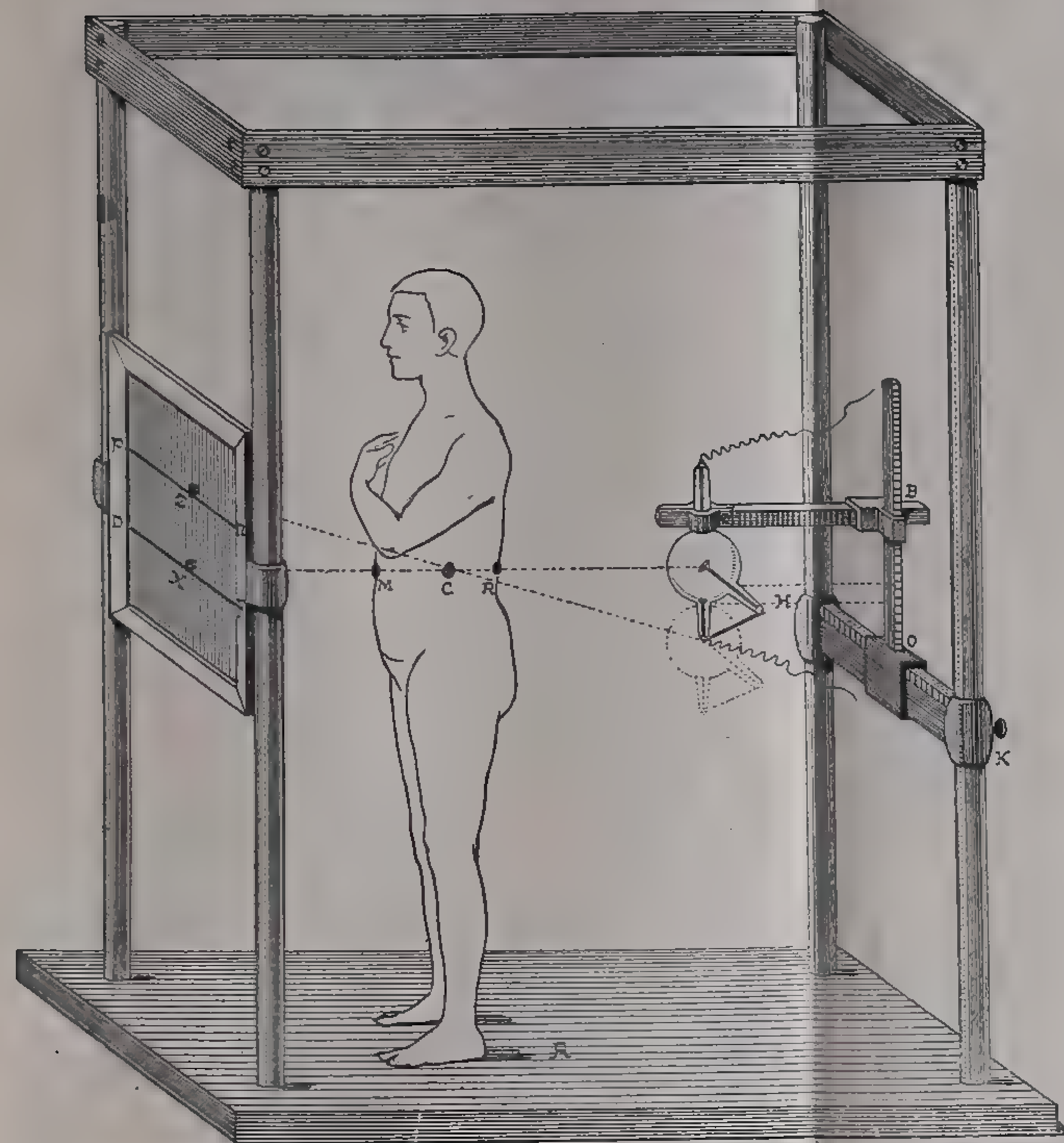
La distance de l'écran à l'anticathode en est connu d'avance, et on l'ajuste au moyen du support horizontal B. Supposons qu'elle est de quarante centimètres. On mesure alors la distence qu'il y a entre le point X (par la face postérieure de l'écran) jusqu'au point que le crayon dermographique a marqué sur la peau tout près du fluoroscope. Admettons qne la distance est de 15 centimètres; alors avec une simple soustraction, nous en aurons le résultat:

CX=20 centimétres, moitié de la distance de l'écran à l'anticathode.

MX=15 centimètres.

MC= 5 »

(1) Que nous avons déjà représenté dans notre 2me fig.; en ayant ainsi donné une légère idèe.



3me. Fig.

APPAREIL POUR CALCULER LAPROFONDEUR DU CORPS ÉTRANGER, L'INDIVIDU ÉTANT DEBOUT

Sommairo: P. D. N. F. Ecran fiuoroscopique assujetti par deux colonnes en bois, avec des coulisses glissantes: Z. X. Fils de fer parallèles où doivent se fixer les ombres du corps étranger, avec deux petits plombs qu'on peut faire glisser par les susdits fils de fer.—M. R. Corps étranger.—Crayons dermographiques--pour marquer les extremes du plan.—C. Disposition du corps étranger dont en veut calculer la position et la profondeur.—H. K. Coulisse graduée de soutient pour le tube dans les trois plans de l'espace.—O. B. Tige a graduer.—A. Plan en bois--base de l'apparat--oú doit se placer le malade.

Grabado 4.º

MESA-CAMILLA PARA PRACTICAR LA RADIOSCOPIA

Sumario: 1=Almohada—2—2—2=Travesaños de lona que sirven de camilla.—3—Fluoroscopio=A. B. alambre para medir la base=4—4—4=Soportes de la camilla=5—5=Planos inclinados que gradúan la elevación de la camilla con pequeñas esferas en sus líneas de contacto para disminuir los rozamientos y elevar los triángulos D. fijos en la camilla. 6—Armadura cuadrilonga, á la cual van fijos los triángulos 5, los que empujan á los planos inclinados, movida por el manubrio C con eje de rosca espiral=7—7=*Guías* de la armadura=8—8=*Guías* para graduar la altura de la camilla *y fluoroscopio*=9=Plano con correderas para graduar la triangulación transversal y lateral=10=Tubo de Crookes con su soporte graduador=11=Ejes para el deslizamiento de las correderas.

4.me fig.

TABLE-BRANCARD POUR PRATIQUER LA RADIOSCOPIE

Sommaire: 1=Oreiller=2—2—2=Traverses de cotonnine servant de brancard 3—Fluoroscope=A-B. Fils de fer pour mesurer la base=4—4—4=Supports du brancard=5—5. Plans inclinés pour graduer l'élévation du brancard avec de petites sphères dans ses lignes de contact pour en diminuer les frottements et lever les triangles D qui sont fixés au brancard. 6—Armure parallélogramme (mue par la manivelle C avec un axe à écrou spiral) à laquelle sont fixés les triangles 5, qui poussent les plans inclinés -7-7—*Guides* de l'armure—8—8=*Guides* de l'armure pour graduer la hauteur du brancard et du flouroscope=2=Plan à coulisses pour graduer la triangulation transversale et latérale=10=Tubo de Crookes avec son support graduateur=11=Axe pour la glissade des coulisses.

Le corps étranger est placé donc, à cinq centimètres du point M dans le trajet d'une droite en allant de M. à R.

Les incommodités et même les dangers qu'il y a pour un blessé, à rester debout; sa mobilité aussi peu s'en soit elle, ne manquant pas d'altérer complètement le resultat du calcul, nous firent étudier sur l'invention d'une *table-apparat*, où le malade pût rester couché à la renverse. De cette façon les tâtonnements d'approchement vers l'écran et l'anticathode pourraient se vérifier sans secousses et en sorte que l'opération fût exacte, sans occasionner ni dérangements ni complications qui sont toujours graves quand il s'agit de blessures récentes.

La gravure ci-après donne une idée exacte de notre pensée.

Avec lo gravure ci-jointe et les renseignements que nous venons d'exposer en faisant la description de l'apparat antérieur—que nous ne croyons nécessaire de répéter—il est facile de comprendre la manière d'opérer avec la *table-brancard.*

Nous pourrions nous étendre dans de nombreuses considérations en présentant ces apparats pour la Radioscopie; mais nous allons seulement nous limiter aux brèves conclusions suivantes:

1re La profondeur où se trouve le corps étranger est d'une connaissance indispensable au chirurgien pour en pratiquer l'extraction, car il évite ainsi des tâtonnements qui la plupart du temps peuvent être dangereux.

2me La rapidité dans l'extraction de certains corps étrangers est d'une grande utilité; en prenant tous les caractères d'urgence quand les blessures produites par le projectile ou l'esquille sont d'un caractère grave, telles que: la rupture des viscères, les hèmorragies, la compression des nerfs, l'émigration imminente dans de régions anatomiques dangereuses.

3me La triangulation radioscopique est plus rapide que la radiographique, par conséquent cette méthode là est supérieure à celle-ci, principalement dans les cas d'une grande urgence.

LA CAUTERISATION SANS CONTACT AVEC L'AIR SURCHAUFFE

par Mr. EUGEN HOLLANDER (Berlin.)

1. Especificaciones:

a) La cauterización con aire sobrecalentado es la única influencia local quirúrgica y térmica.

El Paquelín, el hierro candente etc. obran sólo mecánicamente, es decir, producen defectos sin influencia térmica alguna del tejido convecino. En el corte microscópico se ve un agujero, cerca del cual hay células invariables.

b) Puesto que la cauterización con aire no produce defectos, tampoco hay contracciones de las cicatrices.

Si se hace cerca del ojo con el Paquelín un agujero del tamaño de una moneda de 5 francos se produce un fuerte ectropion. Al cauterizar sin contacto todo el contorno del ojo no se produce ninguna contracción de las cicatrices.

c) La cauterización con aire sobrecalentado se puede aplicar en todas partes de la piel y la mucosa y en todas las cavidades naturales y artificiales del cuerpo.

d) La cauterización c. a. s. obra de una manera circunscrita, se pueden cauterizar lugares del tamaño de la cabeza de un alfiler sin causar ninguna alteración secundaria.

e) Pequeños lugares se cauterizan con congelación por medio de cloruro de etilo; lugares mayores con narcosis.

2. Indicaciones:

a) Todas las afecciones micóticas de la piel y de la mucosa en especial Lupus vulgaris, Lupus eryth, úlcera phag, ulceraciones progresivas de causas desconocidas, anthrax y noma. Remedio brillante en Lupus vulgaris. Ventajas sobre el tratamiento del profesor Finsen.

1. Una sola operación.
2. Curación breve.
3. Tratamiento barato.

b) Remedio radical contra tumores de los vasos de la piel; Teleangiectasia, Angioma, Angiocavernoma, Nœvi vasculari.

c) Desiefectante radical:

En granulaciones sépticas antes de la operación.

En heridas infectadas complicadas.

Como paliativo en tumores contraídos é inoperables.

d) Remedio estíptico:

En hemorragias difusas aun durante la operación, estíptico radical para operaciones en el hígado, bazo y pulmones sin derrame de sangre.

INYECTADOR DE GASES ANTISEPTICOS

NUEVO APARATO

por el Dr. ANTONIO MORALES PEREZ (Barcelona)

La idea que presidiò en nuestro ánimo al construir el aparato que someramente vamos á describir, fué la observación que resulta en la práctica quirúrgica, cuando hay necesidad de curar trayectos fistulosos de largas y tortuosas dimensiones, en los que el desbridamiento completo no es factible ó resulta sumamente peligroso.

Las fístulas por lesiones óseas profundas, como las que se fraguan en el mal vertebral de Pott, son rebeldes á todo tratamiento, agotando la paciencia del cirujano, al ver que no se obtienen resultados favorables, por más inyecciones que se practiquen. Aquellas interminables supuraciones, como *manantial que no se agota* sino con la vida dol paciente, impulsan muchas veces á los prácticos á efectuar operaciones irregulares, cuyos resultados son graves en la mayoría de los casos. En nuestra práctica hemos sido muy poco afortunados en esta clase de maniobras quirúrgicas, y creemos que otros cirujanos no contarán tampoco muchos éxitos, dada la índole de esta clase de padecimientos.

Hemos empleado inyecciones de éter yodofórmico, naftol alcanfoforado fundido, aceite con yodoformo, disoluciones de yodo, cocimientos antisépticos de todas clases y condiciones y no hemos obtenido sino escasos resultados.

En vista de esta rebeldía, mandamos construir al Sr. Carcasona un aparato, representado en la adjunta lámina.

Consta dicho aparato de una lámpara para alcohol, con su tornillo graduador, que se coloca en un cilindro metálico con mango, abertura circular y enrejado en forma cuadricular de alambre. En la parte superior del cilindro va colocado un depósito, sujeto por dos tuercas, en donde se ponen las tabletas medicamentosas necesarias para la fumigación. Dicho depósito se compone de dos partes—cápsula y tapa—que son de *tierra refractaria.* La tapa lleva una abrazadera metálica

en donde se ajustan los tornillos. En la parte superior de la tapa hay dos tubos en los que se enchufan dos de goma: uno para las dos bolas de impulsión, como si fuese un pulverizador ordinario, y al opuesto se ajusta una sonda, que puede ser de goma, celuloide ó de cristal, las que han de tener varias aberturas y las longitudes convenientes para el uso que se les destine.

Dentro del aparato se colocan unas pastillas secas que, al cabo de unos ocho minutos, se queman lentamente, y cuyos gases—empujados por la corriente del pulverizador—salen por el extremo de la sonda, impregnando las superficies cruentas, introduciéndose hasta en los recodos más profundos de la fistula.

Diversos medicamentos hemos ensayado, desechando desde luego el *formol* en pastillas, pues su empleo resulta muy doloroso, como hemos tenido ocasión de comprobar. Hemos empleado las pastillas de guayacol, creosal, sulfuro de carbono, añadiéndoles—para darles consistencia—polvos de eucaliptus y de tanino.

Después de *muchos tanteos*, con lo que hemos obtenido mejores resultados, ha sido con unas pastillas compuestas de sulfuro de mercurio 50 contigramos, creosotal alemán un gramo, y polvos de eucaliptus c. s., para elaborar una pastilla cuadrada.

En cada sesión hemos aplicado dos ó tres—según los casos—empezando á salir los gases por la sonda al cabo de cinco á diez minutos. Se inicia entonces la impulsión—después de introducir la sonda en la fistula—lo que produce unos estertores especiales, al mezclarse los gases con los productos de la secreción. Estos salen al exterior, limpiandó las superficies cruentas. En los puntos en que ha sido factible, hemos practicado *malaxaciones*, para que los gases antisépticos penetrasen hasta en los sitios más profundos.

Hemos practicado una multitud de experiencias. Cuando no hemos obtenido un resultado completo, hemos conseguido bastante alivio á los pacientes. En una joven, á la que tuvimos que practicarle la resección coxo-femoral, la extracción de la mayor parte del gran troconter, quedaron unas fístulas tan tortuosas y profundas que no era posible curarlas por más esfuerzos que se hacían. Desesperanzados ante una rebeldía tan extrema, acudimos al procedimiento que exponemos, con lo que pudo obtenerse un resultado favorable.

Hemos empleado dicho procedimiento en una operación de Estlander, con motivo de un empiema que contenía un pus muy fétido, procurando no empujar demasiado los gases y que estos saliesen con facilidad por un segundo tubo de doble corriente, al objeto de evitar

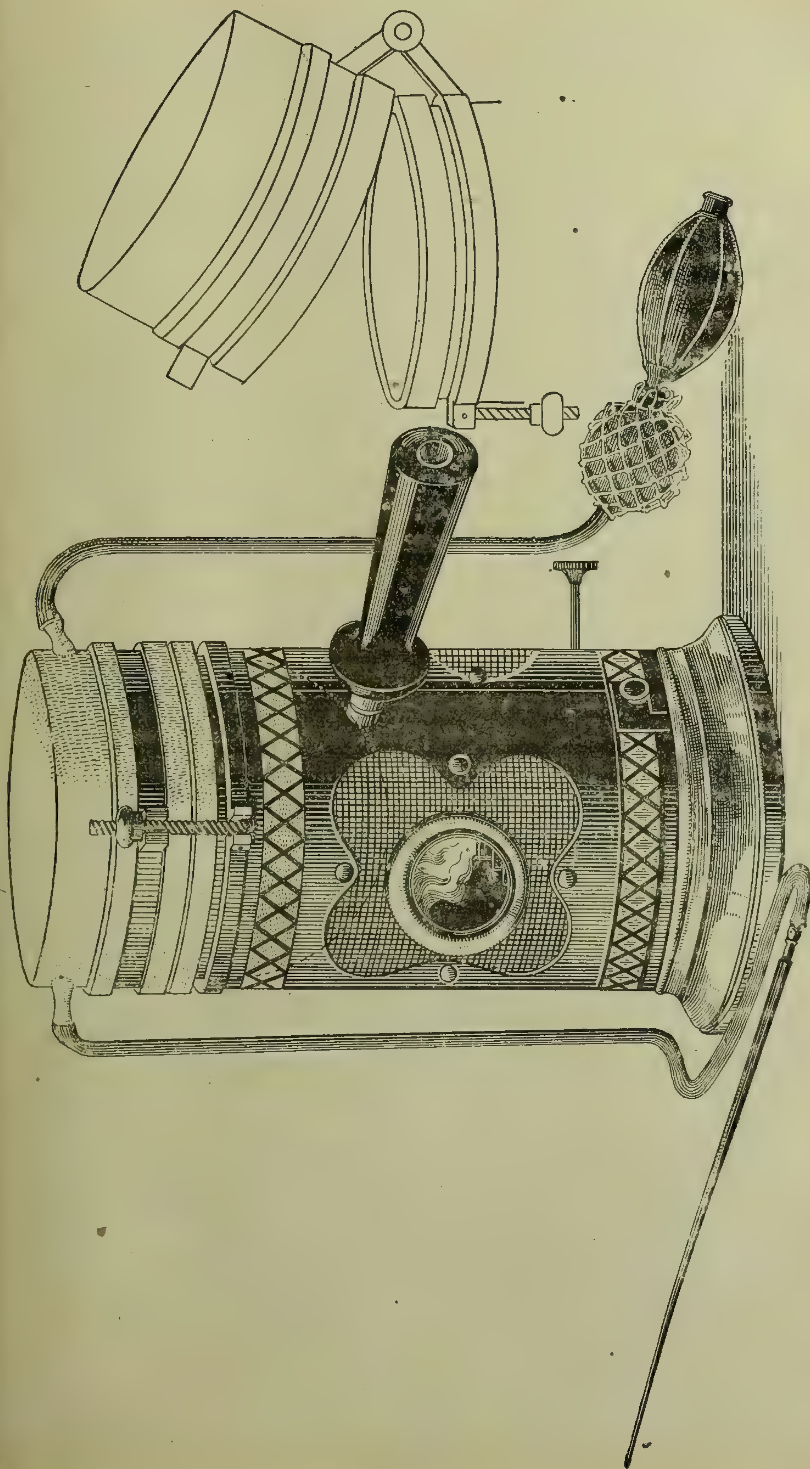


Figura 2.ª
INYECTADOR DE GASES ANTISÉPTICOS

distensiones inconvenientes en las paredes pleuríticas. También obtuvimos muy buen resultado.

Creemos que este procedimiento pudiera ensayarse en la vejiga urinaria, cuando esté séptica, siempre que se emplee sonda de doble corriente. Nos parece—aunque no tenemos práctica en ello y nuestros juicios son *á priori*—que dichas inyecciones gaseosas darían mucho mejor resultado que las líquidas, las que muchas veces tienen una acción terapéutica, muy problemática, especialmente cuando el reservorio urinario está enforma de columnas y con fondos de saco en las paredes: como si fuere un cuerpo cavernoso.

A pesar de repetir varias sesiones en un mismo enfermo, nunca hemos visto ni la estomatitis mercurial, ni la entero-colitis que suele presentarse en los saturados de mercurio.

No conviene practicar estas inyecciones diariamente, sino cada tres ó cuatro días.

¿Pudiera servir dicho método para curar las blenorragias, limpiando antes la uretra por compresión de atrás adelante y usando una sonda de pequeño calibre con multitud de aberturas para que los gases hidrargíricos se pusieran en contacto con los gonococos? Creemos racional la idea, teniendo en cuenta que los antiguos curaban las blenorragias con el mercurio, imbuidos por la falsa idea de la teoría *unicista*. Del mismo modo se curaban muchas infecciones con los calomelanos, creyendo que obraban como antiplásticos, siendo antisépticos. Así vemos, también, á muchos AA empleando el mercurio en la peritonitis, y á Serres de Montpellíer haciendo abortar los panadizos de los dedos con los baños mercuriales.

En los casos de blenorragia creemos que no sería conveniente usar ni el creosotal ni el eucaliptus, ni siquiera el sulfuro (por el azufre que contiene), pues, podría determinar flegmasias de fatales consecuencias, debido á le *acción local* de dichos agentes terapéuticos. Creemos que para estos casos estarían mejor indicados cualquiera de los óxidos hidrargíricos. Como síntesis de esta *Comunicación* que tenemos el honor de presentar al Congreso, debemos manifestar las conclusiones siguientes:

1.ª Los gases antisépticos por su peso y elastisidad son más apropiados que los líquidos para desinfectar los trayectos fistulosos de mucha longitud con senos y recodos tortuosos.

2.ª Dicha inyección gaseosa puede graduarse con la impulsión necesaria: la que debe estar en relación con la índole del padecimiento y profundidad del trayecto, procurando que los gases no produzcan efectos mecánicos perjudiciales, dándoles salida en sonda doble, ó haciendo la impulsion con la intermitencia conveniente.

3.ª La acción medicamentosa es más directa, pudiendo conseguirse en muchos casos la cicatrización gradual desde el fondo de la fístula hacia la superficie cutánea.

L'AIR CHAUD EN CHIRURGIE ET THERMO-INSUFFLATION

par **Mr. SCHMELTZ** (Nice).

Dans ces derniers temps on a beaucoup employé les vapeurs d'eau bouillante en gynécologie. Le professeur W. F. Snegirjew, de Moscou, le promoteur de cette méthode, s'en est servi dès l'abord pour arrêter les hémorragies utérines (1365). Ce moyen d'hémostase est exposé dans la *Berlineklinik* (Sammlung klin. Vortraege 1895. Hft 82). Depuis ce temps, différents gynécologues ont traité par ce procédé lès endométrites du col et du corps de l'utérus, de tout genre, aussi bien de nature puerpérale que blennorrhagique, les avortements putrides et les hémorragies, du cancer et d'autres affections. Pincus, Pitha Pawlick, (de Prague), Kahn en ont longuement conféré dans le *Centralblatt f. Gynekologie* nº 11 (1895), nº 49 (1896), nº 22 (1897), nº 10 (1898). De même Panéccki et Jaworski ont publié leurs observations dans les journaux médicaux en 1896 et 1896.

Ayant moi-même fait usage de cette méthode à ma Clinique et en Ville pour des cas pareils à ceux cités plus haut, je dois dire que l'appareil nécessaire pour ce genre de traitement m'a semblé présenter différents inconvénients: il faut une chaudière avec thermomètre, un tube de caoutchouc se détériorant à une température si élevée, etc. Pincus ajoute que dans l'intérêt de l'opérateur il est nécessaire d'adapter à la chaudière une soupape de sûreté.

Enfin, les auteurs disent qu'on a observé, dans plusieurs cas, de violentes coliques qu'on maitrisa avec peine moyennant les plus forts calmants.

En réflechissant à tous ces inconvénients, je pensai que l'on arriverait au même résultat en utilisant l'air chaud. La chaleur sèche, en effet, tue facilement les germes pourvu que la température en soit assez élevée.

Après maintes recherches je me suis arrêté à l'instrument suivant que j'ái fait breveter.

Le dessin ci-contre représente une coupe en long de l'appareil.

Il est composé d'un récipient cylindrique (*a*), en métal qui renfer-

me un corps spongieux (*b*), imbibé de benzine. A la partie inférieure du tube cylindrique se trouve une tubulure d'arrivée d'air compri mé (*c*), provenant d'une poire d'insufflation d'air, qu'on manœuvre soit avec le pied soit avec la main gauche, la main droite tenant l'appareil. La tubulure d'amenée d'air (*c*) porte un embranchement (*d*) communiquant avec la partie supérieure du récipient cylindrique; sur ce dernier est vissée une calotte (*e*) munie d'un tube creux (*f*) dans lequel est vissé à son tour un tube mince en platine (*g*) se terminant en pointe et pourvu sur le côté d'un petit orifice (*h*) pour le passage des gaz de la combustion. L'air d'alimentation nécessaire à cette combustion arrive de l'insufflateur par le tube central (*j*). Autour du crayon est ménagé une chambre circulaire (*k*), par un tuyau (*l*), en métal garni extérieurement d'un tube en ivoire isolateur (*m*). L'air comprimé arrive par la tubulure (*n*) et pénètre dans la chambre (*k*) pour ressortir surchauffé par l'ouverture (*n*) du tube (*l*).

Le système d'insufflation de l'air comprimé dans le tube (*c*) est quelconque; le plus simple consiste en une poire en caoutchouc (*o*), ordinaire à simple effet, c'est-à-dire muni d'une soupape d'aspiration (*p*) et d'un réservoir d'air (*q*).

Les robinets (*r*) et (*s*) servent à régler l'arrivée d'air dans chaque branche de tubulure. On humecte les corps spongieux (*b*) de quelques gouttes de benzine; les tubes (*l*) et (*m*) étant enlevés, on chauffe le crayon (*g*) sur une flamme quelconque; il se dégage des gaz de benzine, et en faisant marcher l'insufflateur le crayon devient aussitôt incandescent; on remet les tubes (*l*) et (*m*) en les serrant sur la partie cônique de la pièce dans laquelle est emmanché le crayon et on continue d'insuffler de l'air comprimé; une petite partie de celui-ci sert à alimenter la combustion des gaz et à maintenir le crayon à l'état d'incandescence, tandis que l'autre partie, la plus importante, en passant tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de l'oriffice, se surchauffe au contact du crayon et s'échappe du tube (*l*) en un jet puissant agissant énergiquement sur la partie malade.

En expérimentant avec cet appareil, j'ai constaté que si l'on fait marcher plus ou moins fort la soufflerie, on obtient une température plus ou moins élevée et que l'on produit des escharres si l'on continue l'insufflation.

Si l'on met un thermomètre à l'extrémité du cylindre métallique on remarque que le mercure monte rapidement et l'on peut ainsi arriver jusqu'à 300 degrés. En moyenne, 2 minutes suffisent pour obtenir l'effet voulu. En général, je fais l'abaissement de l'utérus au préalable. Dans maints cas, je m'en abstiens.

Pour me passer d'aides, j'ai essayé dans ces derniers temps d'opérer sans abaisser l'utérus. A cet effet, je me sers de spéculums cylindriques en bois que je modifiais en faisant pratiquer longitudinalement une encoche destinée à y faire pénétrer la pince à griffes qui doit maintenir le col. Je fis en même temps raccourcir ces instruments de 4 à 5 centimètres. Ces deux modifications permettent au spéculum de se tenir tout seul.

Entre autres inconvénients, signalés par les auteurs qui utilisent la vapeur d'eau bouillante, il faut citer les brûlures et escharres du col, du vagin, de la vulve et de l'urèthre. En outre des explosions de chaudière et de la brûlure du caoutchouc dont nous avons parlé, Pincus (*Centralblatt*) et d'autres n'emploient le procédé de Snegirjew ni dans le traitement des hémorrhagies de myomes sous-muqueux ou polypeux, ni dans les affections tubaires et les tumeurs des trompes (*Centralblatt f. Gynecol.*, n° 10, 1898).

Pour eux ce sont d'absolues contre-indications.

Voici par contre l'énumération des cas où mon genre de traitement spécial m'a donné en gynécologie d'excellents résultats: *les endométrites catarrhales et blennorhagiques du col et du corps*; *les hémorrhagies des fibrômes et de nature diverse; les métrites puerpérales et l'avortement putride.*

Dans tous ces cas ma méthode m'a donné des résultats bien supérieurs à ceux obtenus par la vaporisation. J'en trouve l'explication en ceci que par la vaporisation on n'obtient qu'une température dépassant à peine 100 degrés, insuffisante par conséquent pour tuer toutes les bactéries et leurs germes.

Reprenons, en effet, les cas de Pincus. Plusieurs fois la vaporisation occasionna de fortes coliques, avec vomissements prolongées. Dans maints cas de métrites il remarqua avec étonnement, dit-il, que l'écoulement qui suivait l'opération sentait mauvais et qu'il y eut de la fièvre. Il en cherche les raisons sans les trouver. Pour moi qui n'ai jamais observé ce fait après les opérations pratiquées avec ma méthode, je suis convaincu que cela tient simplement au degré insuffisant de la chaleur. En effet, tandis que la vaporisation atteint 100 degrés, avec mes appareils à air chaud j'arrive à 300 degrés. Je dis qu'il est absolument nécessaire d'atteindre au moins 130 degrés. A ce degré il est prouvé qu'aucun des microbes pyogènes, blennorrhagiques ne résiste. Pour d'autres, il faut atteindre 200 degrés: pour le vibrion septique ou le bacille tétanique, par exemple.

Pincus, du reste, fait remarquer qu'il a également eu des insuccès avec sa méthode dans les subinvolutions utérines; dans les hémor-

ragies de myomes interstitiels et sous-séreux, dans l'endométrite catarrhale, hémorragique et blennorrhagique du corps et du col.

Avec un degré de chaleur impuissante à tuer les germes, non seulement on ne guérit pas, mais on court le risque de propager et de chasser l'infection plus loin vers les annexes et le péritoine. C'est ce que sembleraient démontrer les cas susdits de Pincus qui observa, comme nous l'avons dit, à la suite de la vaporisation, des vomissement prolongés et des douleurs violentes dans le bas-ventre. Il en a si bien conscience qu'il établit une contre-indication absolue de la vaporisation dans les cas nombreux d'annexites et de tumeurs des trompes et des ovaires, les mêmes cas que nous opérons sans cesse sans aucune hésitation et sans accidents avec notre méthode d'insufflation à air chaud.

Hollænder. au Congrès de Moscou, fit les premières communications sur l'effet de l'air chaud sur le lupus et il s'en déclara émerveillé. Il produisit une statistique très belle de guérisons de lupus avec son appareil qui n'a aucun rapport avec le mien et qui, du reste, est très imparfait. Il se compose uniquement d'un tube recourbé relié à une soufflerie et posé sur un bec de gaz. Il n'est donc nullement transportable, brûle à un moment le caoutchout qui s'y abouche et n'est pas pratique.

Avec mon appareil au contraire, qui est très pratique et parfaitement transportable, j'ai déjà traité une quantité de tuberculoses locales et beaucoup de cas de lupus. On s'en sert, en outre, avec le plus grand succès pour cautériser les chancres et les ulcérations du col. Cet appareil a un énorme avantage sur le Paquelin, en ce sens que ce dernier, brûlant tout ce qu'il touche, l'appareil à insufflation ne donne jamais qu'une chaleur relative; le thermo-cautère produit des escharres qui restent souvent attachées à l'instrument ce qui est un grand défaut et à la suite de son application il est très fréquent d'observer des hémorragies consécutives.

Cette différence dans l'effet des deux instruments m'a surtout frappé dans mes expériences sur les animaux. J'ai essayé d'arrêter, avec la vapeur d'eau chaude et le thermo-cautère les hémorragies que je provoquais chez des chiens et des lapins en entaillant les différents tissus du rein et du foie de ces animaux. Je n'ai jamais pu réussir à les arrêter par ces deux moyens.

Avec mon insufflateur, tout au contraire, j'ai arrêté, dans tous les cas, l'hémorragie et chaque fois au bout d'une à deux minutes d'application.

Il permet de mettre rapidement sur les grandes surfaces saig-

nantes un recouvrement solide aseptique. Si l'on examine les tissus après l'application de l'insufflateur on est étonné de voir, après l'effet d'une si grande chaleur, que les tissus ne sont nullement altérés et fonctionnent normalement. Voici l'explication de ce fait.

En mettant un thermomètre sous l'endroit cautérisé à un demi centimètre, on arrive à peine à 39° c., en faisant fonctionner l'appareil à une température de 200.° C'est là l'explication qu'avec cet appareil *on ne produit jamais de lésions de tissus.* De plus, jamais je n'ai observé à la suite de son application pour les affections utérines de rétrécissement du col. Cette sténose est peut-être évitée par le fait que l'instrument ne porte pas de fenêtre latérale et qu'une substance isolante qu'il porte à son extrêmité (cylindre en ivoire) en empêche le contact avec le museau de tanche. Voici en effet la manière de s'en servir pour les métrites par exemple.

Quoiqu'on puisse parfaitement faire pénétrer dans l'utérus le thermo-insufflateur, moyennant mes spéculums de bois fenêtrés, je fais en général l'abaissement de l'organe et je le dilate très largement jusqu'à ce que mon instrument spécial puissse y pénétrer à l'aise.

L'appareil est alors chauffé et l'on recconnait qu'il est prêt à fonctionner lorsqu'en présentant à son extremité une feuille de papier blanc, à environ un centimètre, un cercle brun s'y dessine. Il suffit alors de pénétrer avec l'instrument jusqu'au fond de l'utérus, de le retirer très lentement et de répéter cet acte à différentes reprises de manière que toute l'opération ait une durée d'une à deux minutes. L'instrument retiré, on remplit le vagin de gaze iodoformée qu'on y laisse environ une semaine. On ne la change que si on remarque qu'elle est mouillée. L'escharre tombe du 10e au 14e jour. L'épithélium est refait après 4 semaines.

On ne doit faire une seconde cautérisation qu'après ce temps, si on juge nécessaire d'en pratiquer une nouvelle. Les injections intra-utérines doivent être évitées. On ne fera que des injections vaginales.

En résumé, j'ai remarqué que dans tous les cas où on applique l'air chaud, avec mon instrument, il agit d'une manière antiseptique, désinfectante, désodorante, absolument hémostatique, styptique et sans douleur. Je n'ai jamais remarqué à la suite de son application sténoses du col.

L'appareil à air chaud présente encore le grand avantage qu'il peut servir aussi de thermo-cautère, pour les médecins qui voudraient l'utiliser dans ce but, en prenant la simple précaution d'enlever de l'instrument la canule à air chaud.

RÉSUMÉ

La méthode que j'ai dénommée THERMO-INSUFLATION trouve ses indications au moyen de mon appareil *(thermo-insufflateur à air comprimé)*, dans les cas suivants:

1° *Métrites* du corps et du col d'origine bacillaire (dans la métrite puerpérale et l'avortement putride).

2° *Hémorragies* utérines et tous genres d'hémorragies incoêrcibles (du foie, du rein, etc.)

3° Pour le traitement du *lupus* et des *tuberculoses locales* le thermo-insufflateur est certainement le meilleur des instruments.

4° Au contraire du fer rouge et des caustiques il ne provoque pas de sténoses du col.

5° Il agit très bien pour cautériser les *chancres*, les *ulcérations du col* et les *plaies* de nature diverse.

BIBLIOGRAPHIE

Clinique du professeur Czerny (Heidelberg).—Beitræge zür. Klin Chirurgie v. Bruns.—Dr. H. Schneider, 1898.

Hollænder, Deutsche med. Wochenschrift 1897, n° 43.

Sneguirew, Deutsche med. Wochenschrift 1894, p. 747.

L. Pincus, Centralbl. Für Gynœkol, 1897, n° 11.

R. Schick, Centralbl. für Gynœkol. 1897. n° 23.

Goubareff, Therapeutische Monatschrift 1897.

Jamorski, Wiener med. Presse 1895, n° 3.

N. B. Le cliché de la gravure qui accompagne cette communication ne nous est point parvenu.

TERMO-SIFON Y ESTERILIZADOR RAPIDO MUMERO 5

por el Dr. R. MARTIN GIL (Málaga).

Los cuatro aparatos de esta clase que antes he hecho construir, fuí dotándolos de las perfecciones que me sugeria la práctica y el manejo de ellos, ya en la experimentación, ya en el servicio que frecuentemente me prestaban en la obtención de agua esterilizada para las operaciones.

Uno de los primeros modelos tuve el honor de presentarlo en una Memoria á la Real Academia de Medicina de Madrid, que leyó el ilustre ginecólogo Dr. D. Eugenio Gutiérrez (Anales de la Real Aca-

demia,30 de Marzo de 1898), y después publiqué en distintos periódicos profesionales (1).

Satisfecho hallábame ya del continuo y seguro funcionamiento de este aparato; pero necesitaba, en verdad, del cuidado celoso de un enfermero inteligente, que lo conocía ó de mi personal vigilancia porque, dada la celeridad con que hace hervir el agua y el calor grandísimo que se desarrollaba en la caldera multitubular del sistema Welbill que entonces tenía, las averías eran fáciles, desoldándose algunos elementos, por lo que tenía que interrumpir la esterilización del agua ó de los vendajes é instrumentos.

Estos accidentes me hicieron sentir la necesidad de crear un nuevo esterilizador fuerte y seguro, que no se inutilizara en las operaciones y que pudiera ser manejado por cualquier enfermera, aun la menos apta, y ya sabemos que la mujer no se ha distinguido en ningún tiempo de la historia por sus aptitudes en la mecánica, tan afortunadamente como en las artes bellas y las letras, por ejemplo, aunque como enfermera suele prestar un buen servicio cuando es discreta y asiste á enfermas más bien que á enfermos.

Comencé á idear de nuevo el aparato que á continuación aparece en la figura 1.ª

Consiste en un depósito cilíndrico de cobre A, de 0,30 centímetros de diámetro y de 0,45 de alto. Por debajo aparece una caldera de cobre B, en disposición horizontal de 0,20 centímetros de largo por 0,16 de diámetro.

Se comunica esta caldera con el depósito superior por el tubo X, al extremo del cual hay una válvula, elemento vivo, podría decirse de esta aparato.

Por debajo de la caldera aparece un hornillo de calefacción por gas, sistema Bunsen de gran potencia, cuyas llamas envuelven la pequeña caldera, y todavía actúan en el fondo del depósito superior A.

El aparato está colocado sobre una mesa con tablero de portland muy grueso, donde hay un agujero por donde pasa el hornillo.

El agujero está rodeado de un surco de dos centímetros de fondo por tres de ancho, en el cual se echa medio litro de agua para que con el calor qne se desarrolla, al ovaporarse lentamente, se produzca una atmósfera húmeda en el hogar, que evita la calcinación de la piedra y la destrucción rápida de toda la parte del aparato sometida á tan alta temperatura.

1) The Lancet, 11 Junio 1898. «Gaceta Médica Catalana», 30 Noviembre 1899.

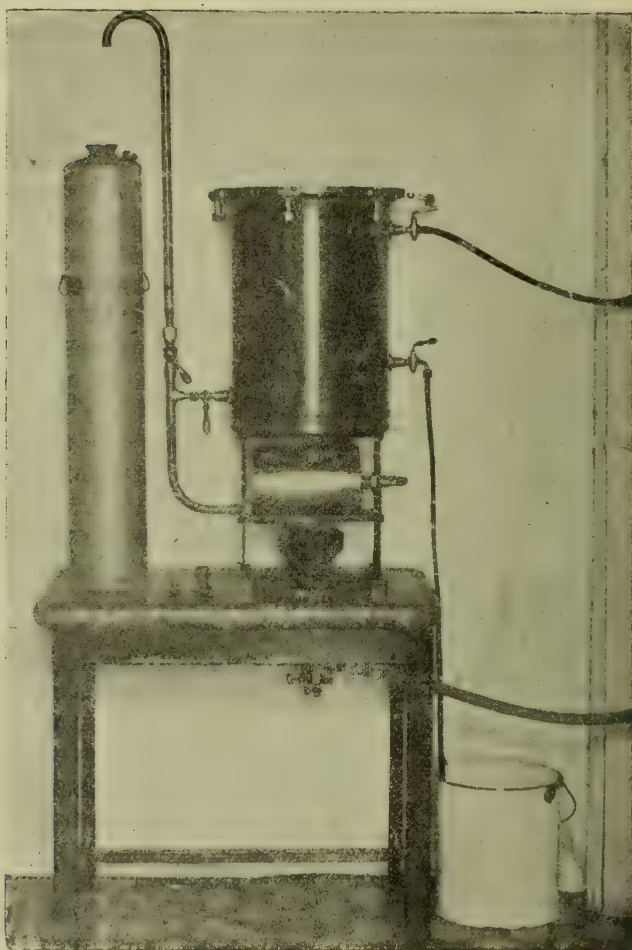


Fig. 1.ª —Termo-sifón y esterilizador rápido del Dr. Martín Gil.

MODO DE FUNCIONAR EL TERMO-SIFÓN

Puesto eu comunicación el grifo g con un tubo cualquiera de agua, se deja penetrar en el depósito A un chorro moderado que se gradua á voluntad. Bien pronto la válvula que existe en el fondo del depósito se abre y deja pasar el agua á la caldera, la cual tiene una cabida de poco más de dos litros. Encendido el hornillo de gas, que se alimenta por èl tubo d, comienza á funcionar el termo-sifón. Se abre la llave e

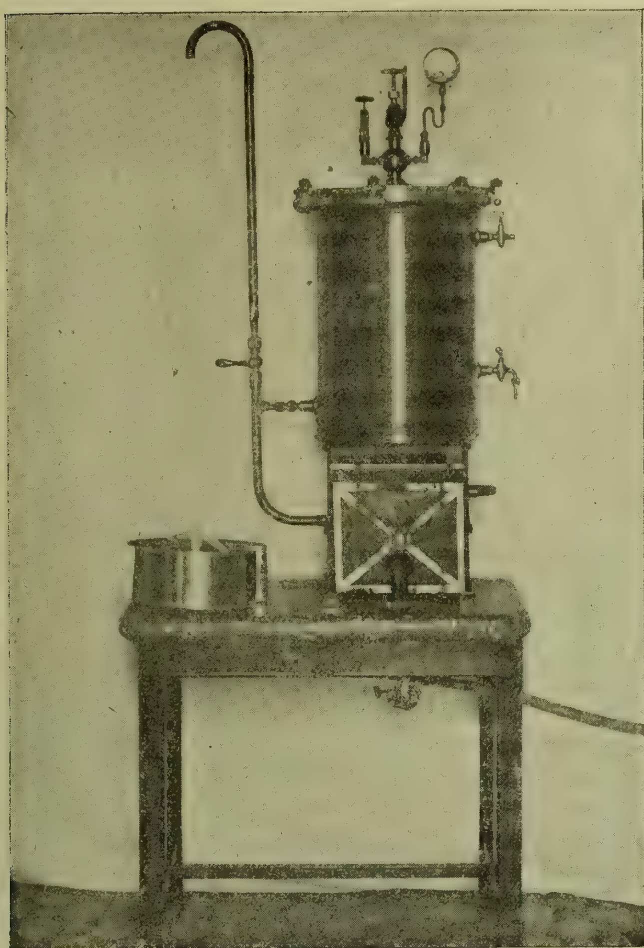


Fig. 2.—Autoclavo ó esterilizador rápido.

y se cierra la c, y á medida que se forma vapor en el punto más alto de la caldera, tan pronto como llega á hervir y á desarrollar suficiente presión, el agua esterilizada á 105 grados por lo menos, sale en un chorro á gran presión por la boca del tubo f, y detrás el vapor que se había formado.

Desde que empieza á desarrollarse vapor hasta que sale el agua hervida por el tubo f, la válvula que pone en comunicación el depósito con la caldera ha estado completamente cerrada, por la presión de

abajo arriba que sufría, pero tan pronto como se desaloja la caldera, cede por completo y deja entrar rápidamente otros dos litros de agua á esterilizar que proceden del depósito superior.

Comienza á calentar el agua que acaba de penetrar en la caldera y á formarse vapor otra vez, y con su fuerza poderosa, en cuanto acumula bastante, que lo hace cuando el agua pasa de 100 grados centígrados, los dos litros esterilizados salen lo mismo que los anteriores por el extremo del tubo, según anteriormente he dicho.

En las primeras operaciones se invierten de 3 á 5 minutos, en las siguientes se abrevia el tiempo de la ebullición del agua por modo extraordinario, y á la sexta ó séptima esterilización, cuando las paredes de la caldera se han calentado, ya en marcha normal el aparato, las ebulliciones de cada dos litros se suceden con tan grande rapidez, que son cada quince ó diez y ocho segundos y se obtienen de 140 á 150 litros de agua esterilizada en una hora.

El aparato funciona sin interrupción y sin riesgos de avería, con tal que haya suficiente cantidad de agua en el depósito A, y ésta se obtiene fácilmente cuidando que por el grifo g pase la necesaria para mantener el mismo nivel, que será conveniente se conserve lleno el depósito, á fin de que sobre abundantemente en caso de descuido.

El tonel H está dispuesto para recibir el agua esterilizada y cerrarlo herméticamente con los tapones de tuerca i i.

Conseguida el agua hervida que se desee, se procede á disponer el aparato para esterilizar los instrumentos, los vendajes de la operación y las blusas del cirujano y los ayudantes.

Previamente si existe agua en el depósito por encima de la llave k, se abre ésta y se la deja vaciar en un cubo hasta que quede en el nivel de esa llave, la cual está 12 centímetros más alto que el fondo del depósito. Se quita un muelle espiral que tiene la válvula interior y resulta en comunicación perenne el agua del depósito con la de la caldera. Se cierran las llaves k, g y e y se abre la c de modo que quede en circulación el agua que hierva en la caldera y en el depósito.

AUTOCLAVO Ó ESTERILIZADOR

En la fig. 2 aparece el termo-sifón convertido en un esterilizador rápido de los instrumentos y los vendajes. La cesta metálica *T* que aparece sobre el tablero de la mesa, es de 0,30 centímetros de diámetro y de 0,12 de alto, en el fondo está finamente perforado, y por sus dimensiones caben en ella los instrumentos más grandes, como las valvas y pinzas rectas de Doyen en la cantidad que se necesiten.

Cogiéndola por el asa que tiene encima, se coloca en el interior, sumergida en el agua del depósito *A*, y sobre la misma cesta se sostienen fuera del agua los esterilizadores de las gasas y los algodones, y más alto las blusas de los cirujanos.

Con una fuerte tapa de cobre se cierra á tornillo el esterilizador, y se hace un ajuste hermético con un anillo de goma que hay alojado en el espesor de la gruesa brida que se ve en el borde del depósito.

Sobre la tapa aparece un manómetro, una válvula de seguridad y una llave para dejar escapar el vapor de agua cuando se haya obtenído la temperatura de 120 grados, á un kilogramo de presión. Mayores temperaturas se pueden conseguir, hasta 144 grados, si se desea hacer una esterilización con presión de 3 kilogramos por centímetro cuadrado, porque la gruesa pared de cobre de este esterilizador las puede soportar, aunque en las prácticas quirúrgicas no se necesitan de tales presiones para conseguir la asepsia de los instrumentos y los vendajes.

Sin embargo, por la prontitud con que en mi aparato se llega á los 120 grados, y ante la posibilidad de que esta temperatura no haya penetrado hasta el interior de las gasas y los algodones, en los casos de la más escrupulosa asepsis, convendrá elevar más la temperatura para obtener mayor presión. Por este motivo, dejo subir el calor á 134 grados, 2 kilogramos de presión, en cuya operación sólo invierto doce minutos, y aseguro una perfecta asepsia.

Con la chapa de hierro *M* y otra semejante por el lado opuesto, se cierra el hogar para no perder irradiación alguna de calor durante las operaciones.

Dos toneles, como el que aparece en la fig. 1, para recibir el agua esterilizada complementan este aparato.

Construidos de hierro galvanizado, son de 15 litros de cavidad cada uno, de 0,85 centímetros de alto por 0,15 de diámetro. El agua de uno de los depósitos puede enfriarse rápidamente por cualquier sencillo medio, sin infectarla en modo alguno, porque las boquillas están cerradas con tapones de tuerca, y la del otro depósito se conserva caliente para hacer las mezclas á la temperatura que convenga.

La forma y dimensiones que tienen estos depósitos obedece al objeto de que sirvan de calentadores. Sabido es cuan á menudo se presenta el colapso después de las oporaciones, sobre todo en las del vientre y lo útil que resulta siempre favorecer el calor de los enfermos (para mí este medio y las inyecciones hipodérmicas de estricnina son los más eficaces agentes de cuantos se conocen). que han estado expuestos mucho tiempo en la operación, con una larga anestesia, ó si

han sufrido grandes hemorragias; en estos y otros casos el cirujano emplea muchos caloríferos y no conozco otros más adecuados que estos depósitos, colocados á los lados del enfermo, con dos ó tres litros de agua hirviendo y envueltos en tohallas.

Ningún esterilizador de los conocidos proporciona tan gran cantidad de agua hervida en una hora, todos son más complicados en sus mecanismos y de mayor costo, Lo mismo sirve este aparato para obtener agua esterilizada en un hospital de gran servicio quirúrgico que para los usos domésticos, fondas ó grandes colectividades que se abastezcan de aguas infectadas. Por la presión del vapor, bien puede elevar el agua á pocos metros, como á los pisos más altos de las casas; todo consiste en la resistencia de las paredes de la caldera para soportar mayores fuerzas de vapor, y la caldera de mi aparato está probada à catorce atmósferas de presión.

Por último, el termo-sifón y los dos toneles son facilmente transportables á la casa de los enfermos y mejor todavía los toneles llenos de agua esterilizada, con cuyos medios se puede conseguir toda clase de operaciones bajo las reglas más escrupulosas de la asepsia.

LA TERMÓ-ETERIZACIÓN
CÓMO MEDIÓ DE CALCULAR LA RESISTENCIA DE UN ENFERMO PARA LAS CONSECUENCIAS DEL ACTÓ QUIRURGICÓ

por el Dr. **ANTONIO MORALES PEREZ** (**Barcelona**).

Es la práctica de la Operatoria quirúrgica muy expuesta à terribles sorpresas. Muchas veces operamos á un individuo que parece durante el acto operatorio que resistirá perfectamente la operación y sus consecuencias, y de improviso cae en profundo colapso y en la muerte; en cambio otros de apariencias muy sospechosas, resisten las maniobras quirúrgicas más cruentas con una energía que nos sorprende porque no contabamos con ella.

Dejando aparte la división que de las fuerzas orgánicas hacían los cirujanos antiguos en activas y de reserva *(in actu et in pose)* es necesario confesar, que no tenemos un *dinamómetro* para medirlas sino *á posteriori* por la resistencia que ofrece el operado; y cuando más, puede formarse un cálculo de probabilidades que muchas veces falla por lo erróneo. Así vemos que se salva un operado que parecía débil y sucumbe el que parecia más fuerte.

Con motivo de muchos casos observados con la termoeterización, creemos que se puede tomar como guía los fenómenos que se despiertan por la inhalación del éter caliente. Cuando hemos operado individuos por estrangulación herniaria, ó con motivo de grandes traumatismos, ó sugetos debilitados por largos padecimientos, colocamos el aparato á una temperatura de 39° á 40°. Como el éter es un excelente termógeno y entra en ebullición á 36'6, hay una gran generación de vapores á una temperatura superior al cuerpo humano, lo que determina una *fiebre artificial* de dos grados á dos y medio. Este fenómeno observado muchas veces por nosotros en los experimentos sobre animales y operaciones en la especie humana, nos ha dado la norma referente á la manera cómo el organismo reacciona y por ende de la resistencia orgánica del operado.

En dos operados de laparotomia con motivo de estenosis intestinal en el último período de postración, ni el pulso, ni la temperatura reaccionaron á pesar del éter caliente, y los operados sucumbieron al cabo de algunas horas. En una mujer con hernia estrangulada, observé que ni el pulso ni la temperatura subían á pesar de inhalar grandes cantidades de éter caliente, y por ello desistí de la operación, muriendo la mujer al cabo de pocas horas. En cambio, cuando en varios individuos con miembros gangrenados y con el sello de una anemia profunda, hemos visto que el pulso subía en intensidad, la temperatura se elevaba y la piel era invadida por un sudor caliente, hemos hecho los más favorables augurios y los resultados han confirmado nuestros pronósticos. Pudiéramos citar observaciones detalladas que harían muy larga la extensión de esta sencilla *Comunicación*, limitándonos á las conclusiones más indispensables:

1.ª El éter en vapores calientes á 39° ó 40° determina una elevación del pulso y un aumento de dos y medio grados de temperatura sobre la normal de 37°.

2.ª En los enfermos que han perdido las energías orgánicas no se verifican dichas reacciones, y ello es síntoma del peor augurio; debiéndose desistir de la operación cuando se noten estos signos negativos.

3.ª En enfermos debilitados, si se notan las reacciones apuntadas en la conclusión anterior, debemos operar con bastante confianza, porque el resultado favorable de la operación es la regla general.

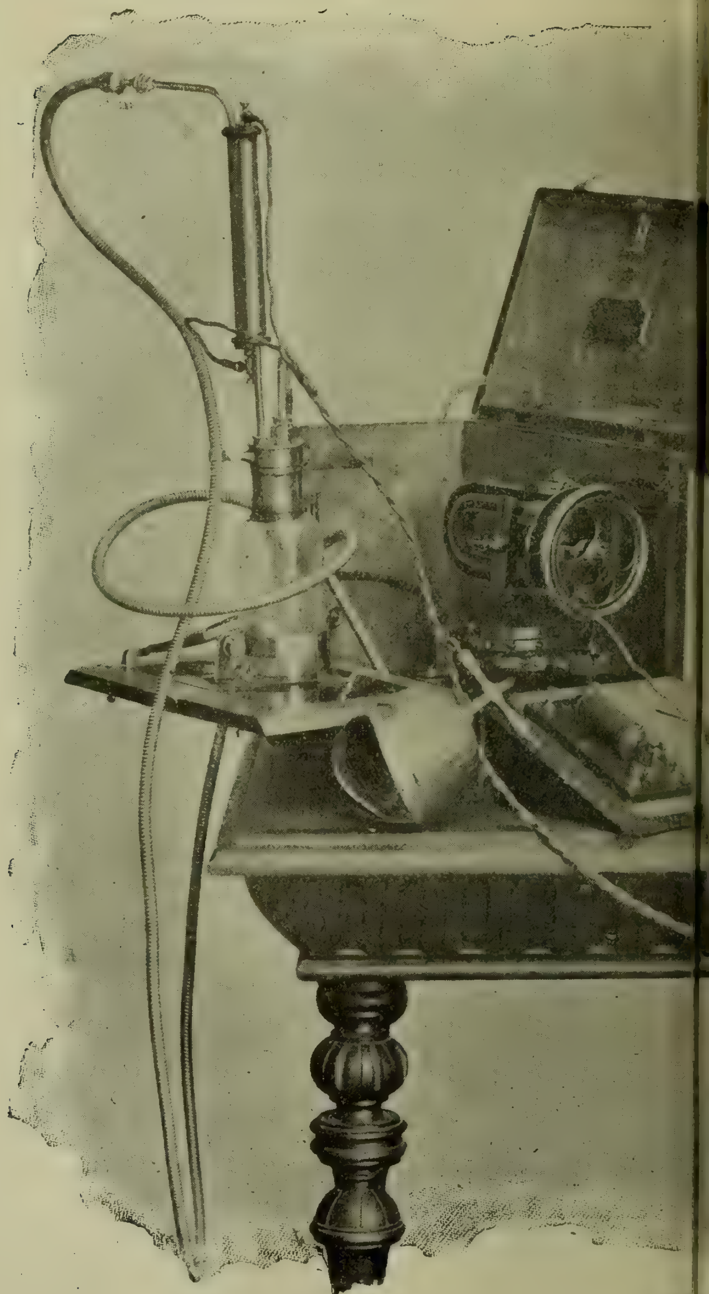
LA ELECTRO-TERMO-ETERIZACIÓN

por el Dr. ANTONIO MORALES PEREZ (Barcelona)

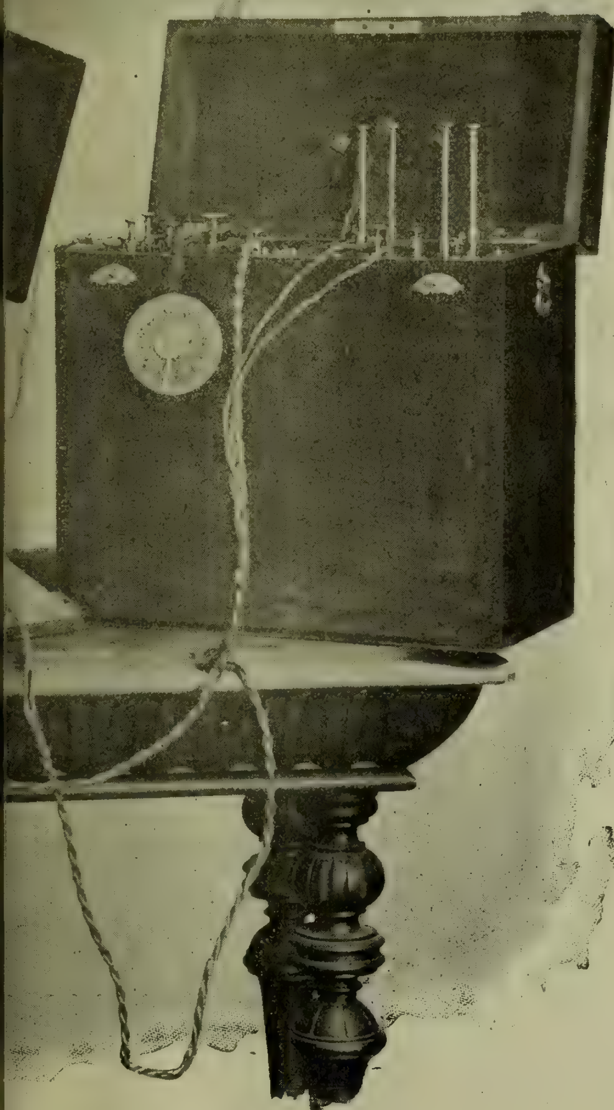
El empleo del éter como anestésico general ha tropezado con muchos inconvenientes, debido, indudablemente, á deficiencias de la técnica, que creemos no han podido resolverse en condiciones apropiadas, para que dicho anestésico se generalice de preferencia al cloroformo. Considerado este agente como exclusivo en la mayoría de las Clínicas, quedó relegada la eterización casi al olvido, hasta que el número de accidentes desgraciados hicieron ver claro que el cloroformo no era un anestésico tan inocente como se había creído por muchos cirujanos, llevados de un optimismo poco conveniente. Presentábase, continuamente el problema de la sustitución y los prácticos de todos los paises buscaron en el aldeído, protóxido de ázoe, sulfuro de carbono, rigoleno, amileno, anestesia mixta de Claudio Bernard y Nusbaum, de Munich, bicloruro de metileno, y modernamente en el cloruro de etilo y en la raqui-cocainización, procedimientos que reemplazasen con ventaja á la anestesia con el cloroformo. Todos estos medios han tenido una efímera época, quedando después frente á frente los dos rivales: el cloroformo y el éter.

El modo como se practica la eterización en las Clínicas—según hemos podido observar en Suiza y en algunos otros puntos del extranjero—presenta muchísimos inconvenientes, y por ello no se obtienen las ventajas que deben recabarse de agente anestésico que no tiene, ni con mucho, los peligros que lleva consigo el empleo del cloroformo, usando el éter *en frío*, rociando con él una gran compresa, cubriendo con una mascarilla la cara del operado, y encima una sábana,—como hemos visto hacer en muchas clínicas.—Es evidente que la rápida evaporacion ha de producir considerables enfriamientos sumamente perjudiciales para el aparato pulmonar, determinando lesiones flegmásicas que desacreditan á dicho anestésico.

Nosotros, empleando el éter en caliente por medio de un aparato especial—ya descrito en otras ocasiones—obtenemos dos grados y medio de elevación en la temperatura. Obra, pues, como un excelente y rápido termógeno, muy conveniente para la reacción en aquellos *colapsus* de los grandes traumatismos; no teniendo necesidad de esperar algunas horas, pues se pierde un tiempo precioso, durante el cual pueden presentarse las infecciones primitivas.



Figur
Aparato para la anestesia etér



a

lectro-termo-eterizador.

Llegamos en el día 31 de Diciembre de 1902 al número de 4.260 termo-eterizaciones, sin contar muchas practicadas por otros cirujanos que siguen hoy el mismo procedimiento iniciado por nosotros en 14 de Febrero de 1888, después de numerosas experimentaciones en animales. No hemos observado (ni tampoco tenemos noticia de otros prácticos) ningún caso de muerte, ni siquiera de asfixia graduada por parálisis pulmonar.

Y es tal la confianza que nos inspira la termo-eterización, que la empleamos hasta para practicar ciertas exploraciones, en las que resulta un *lujo quirúrgico*, quizás no justificado, recurrir á dicho procedimiento anestésico.

El Dr. Díaz de Liaño y yo, hace tiempo que veníamos trabajando al objeto de inventar un aparato para la termo-eterización, usando la electricidad como agente dinámico y térmico: lo que facilita mucho la operación, pues un solo ayudante puede manejar el aparato sin molestia de ninguna especie. Debo confesar, en aras de la más extricta justicia, que si algún mérito tiene dicho invento se debe al Dr. Díaz de Liaño, al que ccrresponde toda prioridad en lo referente al aparato electro-dinámico y electro-térmico. Consta el aparato de una caja que contiene una batería de seis pilas (sistema Granet, modificado por nosotros; tanto en su composición como en la manera de cargarlas para que no se polaricen) de las que se aplican; una para el motor, cuatro para el térmógeno (que puede subir en la temperatura hasta 41º) y otra pila de repuesto ó reserva. Con una sola pila puede funcionar el aparato unas dos horas.

El dinamo mueve un pequeño fuelle por medio de un volante y entra el aire en el frasco, donde está depositado el éter, el que se calienta por medio de la electricidad, como acabamos de indicar anteriormente. Del frasco sale un tubo que se articula á una mascarilla metálica, la que aplica á la cara del operado para la inhalación de los vapores etéreos calientes.

Para poner en movimiento el aparato se toca á un conmutador, dándole la velocidad que se crea necesaria.

El número de los eterizados con este aparato sube á 657, que unidos á 4.260 qne llevábamos en Diciembre último suman un total de 4.917. Desde esta fecha hemos practicado en la Casa de Salud de Nuestra Señora del Pilar y en la Clínica de Operaciones 60 termo-eterizaciones más, lo que viene á constituir en el día de hoy—15 de Marzo—4.977 sin un solo accidente, habiendo empleado la termo-eterización en niños de poca edad y en trepanaciones, en cuyas maniobras quirúrgicas se creía contraindicada dicha clase de anestesias.

Muchos son los trabajos que para llegar á este punto hemos tenido que realizar. Queríamos obtener el calor por medio de mezclas químicas y resultaron fallidos nuestros intentos; estudiamos este punto, tanteando la termogenesis con gases sobrecalentados que abrazasen al frasco del éter en forma de serpentín; por medio del vapor de agua; con lamparillas eléctricas: en todos estos sistemas se encuentran muchos inconvenientes y motivos de exposición á peligros, por lo que tuvimos que abandonar dichos ensayos.

Quisimos sustituir la fuerza por medio de la electricidad de la fábrica, empleando un pequeño motor eléctrico. Esto puede ser factible cuando se trate de un hospital ó clínica, pero no para la práctica particular, donde el cirujano puede encontrarse en un sitio en donde no haya fuerza eléctrica. Estudiamos las ventajas que se podrían obtener con los acumuladores; pero estos tienen muchos inconvenientes: por la rapidez que se descargan en algunos ocasiones; por dificultades para cargarlos; por que su funcionamiento resulta deficiente á la mitad de la descarga de su energía; y, sobre todo, por su excesivo peso. Después de pacientes y costosísimos ensayos se pudo obtener una carga en las pilas de Granet para que tuvieran energías suficientes y no se pudieran polarizar.

No pocos trabajos costó también darle movimiento al fuelle. Habíamos pensado en el movimiento por medio de un cilindro que rodase por la tapa superior con una excéntrica, en inyectar el aire con un juego de dobles bombas, movidas por medio de un volante, pero después de muchos cálculos resulta el más sencillo, el que tenemos el honor de exponer á la consideraciòn del Congreso Internacional de Medicina.

Sintetizando en breves conclusiones lo referente á la electro-termo eterización, debemos manifestar: 1.ª El aparato resulta práctico en sus aplicaciones, pues un solo ayudante puede vigilar la temperatura y rapidez de la inhalación. 2.ª Ofrece todas las garantías de la termo-eterización sin los inconvenientes que presenta la inhalación del éter en frío, respecto el aparato pulmonar. 3.ª Tiene inmensas ventajas si se compara con la anestesia clorofórmica por los temibles accidentes que ésta puede ocasionar.

LE PLOMBAGE DES OS
SELON LA METHODE DU PROFESSUR MOSETIG-MOORHOF

par Mr. M. SILBERMARK (Wien).

Messieurs, j'ai l'honneur de vous communiquer la méthode, que mon chef, le professeur de Mosetig, a trouvé pour plomber avec une matière susceptible d'absorption des creux osseux, résultants d'opération.

Parmi les méthodes pour traiter avec succès d'une manière conservatrice chirurgicale la carie, la nécrose et l'ostéomyèlite chronique des os, l'élimination directe du foyer de la maladie occupe une place très importante. Cependant les creux osseux, résultants de l'opération, étaient toujours la cause, qui rendaient prèsqu'impossible la guérison relativement prompte et sûre. Car ces creux se remplissaient bientôt de sang et de sécrétion; des principes morbides dans les os ou dans les parties molles trouvaient dans cette substance la meilleure source d'alimentation et en peu de temps une fistule suppurante ou une rechute se produisait.

La nécessité d'éliminer ces cavités avant tout, engageait un grand nombre de chirurgiens, à aviser aux moyens, de remplir ces creux artificiels.

Dans la littérature nombre d'expériences, en vérité satisfaisantes dans des cas particuliers, ont été décrites: il s'agissait d'éliminer ces places mortes par l'implantation de substances organiques ou inorganiques.

Pourtant toutes ces expériences ne pouvaient réussir. Excepté dans des cas sporadiques, les substances implantées venaient a être éliminées comme des corps étrangers par la suppuration très forte du voisinage vivant. Il n'y a présque jamais une resorption du corps implanté sans réaction; le seul progrés était que, ça et là, les substances s'enfermaient dans les os sans réaction.

La grande importance de la méthode de Mr. de Mosetig dépend de ce que son plombage consiste en une mase susceptible d'absortion, une masse, qui reste sans réaction dans la cavité, et cède place à l'os reproduit.

Ajoutons encore, que ce plombage contient un remède particulièrement antituberculeux: le iodoforme; il est composé de soixante

grammes de iodoforme, quarante d'huile de Sesam et quarante de Cétine. La manière de l'apprêter a été communiquée dans d'autres publications; il suffit que je fasse observer, que le plombage est fabriqué stérilement et qu'il doit aussi rester stérile dans la suite.

Messieurs, pour y réussir, j'ai construit un vase, que je vais vous montrer. Il se compose de deux cylindres, dont l'interieur est destiné à recevoir le plombage. Entre les deux vases il y a une couche de ouate. Les deux vases sont fermés par un double bouchon creux. Il est évident, qu'après la stérilisation de tout le réservoir, en soulevant le bouchon, le cylindre intérieur peut être rempli du plombage stérilisé et le bouchon peut être placé, sans que les mains aient à toucher le vase intérieur. L'opérateur ne tire qu'au moment d'en faire usage, le cylindre intérieur avec ses doigts aseptiques, après que le bouchon aura été enlevé par une autre personne.

Un bain-marie-se composant d'un chaudron avec un assortissoire pour les reservoirs du plombage-sert à la liquefaction du plombage. L'eau est chauffée jusqu'à soixante degrès par un réchaud. Cette température est suffisante, pour liquéfier le plombage en trente minutes, malgré le double vase. Il est important pour arriver à un succès complet, que le creux, dans lequel le plombage va être versé, soit tout à fait aseptique. Aussi est il nécessaire, d'éliminer tous les foyers morbides le plus soigneusement que possible. L'accomplissement de cette condition exige, que le foyer de la maladie soit largement visible; pour obtenir cela, nous avons cessé les coupures droites et nous procedons à des coupures conrbes, qui nous permettent, de former un morceau de chair avec la peau et le periost.

La stérilisation du creux, formé par l'opération, ne parait sûre, que si les parois sont indubitablement saines; c'est pourquoi nous avons pris comme principe, de tailler les parois du creux dans les parties saines, soit avec des ciseaux et un maillet, soit avec des scies rotatives éléctriques et dés fraises.

Avant de m'expliquer sur les instruments, employés chez nous, qu'il me soit permis, de m'opposer à l'opinion, que les bons résultats des plombages ne dépendent que de l'usage des instruments éléctrochirurgicaux. Pendant le temps, où nous avons travaillé seulement avec des ciseaux, maillet et curettes, nous avons eu les mêmes excelents résultats qu'à présent, où nous opérons au moyen de l'éléctricité. Les grands avantages sont seulement, que ces instruments facilitent le travail de l'opérateur, diminuent considérablement la durée de l'opération, et empêchent certains accidents, par exemple une fracture de l'os par les coups de maillet.

Après cette remarque permettez, Messieurs, que je vous montre les appareils éléctro-chirurgicaux, que j'ai perfectionnés.

Tout au contraire des manches, employés jusqu'à présent, la scie rotative est appliquée à la pointe de l'angle, formé par mon manche. La conséquence de ce déplacement est, que l'on peut scier dans toutes les directions sans aucun empêchement par le voisinage ou par les manches mêmes. Le manche métallique se compose d'une enveloppe pour la poignée, ajoutée à l'axe flexible du moteur, et d'une manivelle qui forme un angle aigu. Les scies ont une empoise carrée et grossie, de manière que le trou et l'axe ne peuvent s'arrondir, bien que les rotations soient très nombreuses et que l'os soit dur comme de l'ivoire. Une chemise stérilisée enveloppe l'axe de l'extrémité inférieure du manche jusqu'à l'arbre du moteur. Par tous ces moyens l'asepsie est complètement conservée en ayant le soin, de faire cuire la poignée des instruments. C'est avec une telle scie, que l'on élimine le foyer de la maladie, en sciant dans les tissus sains et en soulevant avec une décolle le morceau scié elliptiquement. Ensuite on éloigne la moelle enflammée ou le fond carieux du creux avec une gouge ou avec une fraise, jusqu'à ce que le fond de la cavité osseuse offre l'apparence saine.

Le traitement suivant de la cavité artificielle est des plus importante. Le plombage qui doit remplir la cavité doit être en état de pénétrer dans les moindres fissures et fentes des parois, en un mot, il doit remplir hermétiquement le creux. Par la composition du plombage on ne peut l'obtenir que si les parois auxquels le plombage doit être adhéré le plus étroitement, sont complètement sèches. Malgré la constriction du membre il y a toujours de nouvelles hémorragies aux parois osseuses et ces hémorragies se glisseraient entre le plombage et l'os et empêcheraient l'adhérence. Pour sècher les creux nous employons un instrument, que j'ai construit dans ce but d'après le principe des instruments à vent chaud et des cautères à vent brûlant. Le sêcheur à vent chaud se compose d'un manche de Durit qui contient les câbles et au centre le conduit d'air. Le col creux s'adapte au manche par une calotte coudée. Dans le col qui est la continuation du conduit d'air, le courant d'air est un peu chauffé par les câbles éléctriques et devient complètement brûlant, en passant l'ardente spirale de platine dans la calotte. La forme de la calotte se régle d'après la cavité qui est à sécher: aiguë pour des rentrants et des coins couverts, ronde pour des cavitées ouvertes de tout côté.

Le résultat principal du séchement est que le plombage peut s'adapter hermétiquement aux parois osseuses. A la suite du plomba-

ge toute hémorragie post-opératoire des parties osseuses devient impossible par la simple raison, que tous les petits vaisseaux sanguins de l'os sont bouchés solidement. Ainsi il n'y a aucune suppuration post-opératoire, pourvu que l'asepsie et la techniqué soient parfaites.

Au nombre des procédés techniques qui font partie du plombage des creux dans la continuité de l'os, je dois vous faire remarquer, Messieurs, que nous irrigons les cavités avant le desséchement avec una solution de formaline (à un pour cent) ou de hyperoxyhydrogène (à trois jusqu'à vingt pour cent) pour atteindre plus vite el facilement la thrombose des vaisseaux. Après l'irrigation le creux essuyé est séché par l'air chaud et le plombage visqueux y est versé lentement, pour éviter des bulles d'air qui pourraient empêcher l'adhésion du plombage.

Après quelques minutes le plombage s'est figé; le lambeau avec la chair et le periost est remis en place et la blessure est couverte par une suture bien exacte. Y-a-t-il des fistules, le drainage n'est pas nécessaire, parce que les fistules qui sont circoncises dans la partie saine garantissent assez d'écoulement pour la petite quantité de sécrétion des parties molles. Dans les cas, où il n'y aurait pas de fistules, les sutures ne sont qu'un peu distancées ou on glisse une bande de guttapercha entre les lèvres de la blessure, mais jamais jusqu'au plombage, parce que la partie plombé ne secrète jamais. La constriction est enlevée seulement après le pansement, après avoir lié préalablement les quelques petits vaisseaux des parties molles qui ont été détachées.

Selon notre méthode nous avons traité jusqu'au premier Avril 121 cas de carie, de nécrose et d'ostéomyèlite chronique et nous avons plombé en plus 145 creux osseux.

Les résultats de l'observation de ces cas se formulent de la manière suivante. En observant l'asepsie, la plus rigoureuse pendant l'opération, le plombage s'enferme dans l'os *per primam intentionem* sans aucune réaction. Une élimination par une suppuration prímaire n'est jamais arrivée.

Seulement si les parties molles secrètent beaucoup, là où il y avait des foyers de maladie, qui devaient être extirpés, de petites particules se séparent de la surface du plombage. Ces particules sortent avec la secrétion des fistules qui s'étaient formées avant et qui sont à présent purifiées et employées comme tant d'ouvertures pour le drainage.

Ces photographies d'après Roentgen—il y en a des séries—lesquelles vous prouvent irréfutablement, que le plombage est absorbé et substitué par l'os nouvellement développé.

Le cas d'un plombage d'un calcaneum est une épreuve incontesta-

ble pour la susceptibilité de son absorption. Voila une photographie, trois semaines et demi après l'opération, l'ombre du plombage s'y dessine et en voila une seconde du même cas, dix-huit semaines après l'opération sans ombre, excepté quelques petítes taches. Le plombage est en vérité disparu. Rien ne pouvait en être repoussé, soit par des fistules, soit par une déhiscence de la blessure, parce qu'il n'en a aucune; et par cela même, le plombage devait être absorbé.

En comparant les autres photographies du plombage d'un tibia vous voyez clairement, Messieurs, que l'ombre dimiuue graduellement, et que la zone qui représente l'os restitué, s'augmente. Ces faits prouvent sans doute l'absorption du plombage an fur et à mesure de la poussée des granulations.

Pour étudier la production des granulations ostéites dans les cavités plombées, j'ai fait des expériences sur de chiens à l'institut physiologique du Professeur Exner à Vienne avec l'assistance du Professeur Kreidl auxquels je do's beaucoup de remerciements pour leur amabilité. Mais je ne peux pas encore communiquer à l'honnorable assemblée des résultats plus détaillés.

C'est véritablement un progrès manifeste, que au lieu d'un corps étranger dans la cavité osseuse un remplaçant puisse être implanté, susceptible d'absortion et contenant une constituante exclusivement antiturberculeuse et excitante la croissance des os.

Les vastes conséquences de la nouvelle méthode sont encore plus visibles, si l'on fixe le regard sur les résections des articulations en suite de carie, surtout chez les enfants,

Jusqu'à présent, il était présqu'une loi, de sacrifier toutes les parties des os qui contenaient les foyers de la maladie. Par conséquent on dépassait presque toujours les rayons des apophyses articulaires et on obtenait un raccourcissement très accentué, comme une suite immédiate de l'opération et surtout, chez les enfants, un arrêt de la croissance qui rendaient les membres conservés incapables à tout usage. On ne pouvait penser à un simple raclage des foyers, parce que, si les surfaces sciées étaient réunies, une cavité vide restait dans la blessure osseuse; et un tel creux rendait toute guérison par première intention «impossible». C'est à cause de cela, que beaucoup de chirurgiens éminents s'opposaient aux résections articulaires.

Mais grâce à la métode de Mosetig, il est possible, d'enlever seulement les foyer dans les apophyses, de plomber d'abord les cavités et de laisser réunir sans crainte les surfaces sciées des os. La chose prin cipale est l'extirpation très précise de la capsule dégénerée de l'arti - culation et des tissus malades du voisinage. Nous ne scions des

apophyses que les surfaces cartilagineuses avec un morceau de l'os, le plus mince que possible. S'il y a des foyers carieux dans l'os, ils sont éliminés et en suite les creux sont plombés. L'étanchement du sang doit être très rigoureux dans les cas des résections, cela va sans dire, inutile d'appuyer là dessus. Si dans les cas de résections très étendues on croit devoir faire quelques ligatures des vaisseaux sanguins qui ne sont possibles qu'après avoir enlevé la constriction, on protège les parties plombées provisoirement par un morceau du papier de gutta-percha et un tampon stérilisé.

Les cas des résections des genoux par carie avec des plombages jusqu'à la grosseur d'une noix peuvent sortir déjà après deux mois. Jusqu'à présent nous n'avons jamais vu de rechutes osseuses et sur tout, nous avons la certitude de n'avoir troublé en aucun cas la croissance des os.

Dans les cas de nécrose du fémur l'importance du plombage est encore plus évidente, parce que six semaines après l'opération les malades sont complètement guéris.

Quant à la durée de l'absortion d'une certaine quantité de plombage par le voisinage vivant, on n'a rien de certain à dire parce que l'absorption dépend de différents moments, savoir: de la quantité du plombage employé, de l'âge, de l'état physique, de la qualité des parois osseuses, etc.

On trouve toujours du iode dans l'urine des opérés, souvent le premier, au plus tard le septième jour après l'opération.

Bien que nous ayons employé jusqu'à 150 grammes de plombage sur un cas, nous n'avons jamais observé un empoisonement par le iodoforme.

Je crois avoir tout dit à ce sujet et il ne me reste, Messieurs, qu'à vous prier, d'essayer cette methode. Je suis sûr que vous deviendrez bientôt des partisans enthousiastes du plombage des os.

Discussion.

MM. SAN MARTIN et SONNENBURG: Oponen al método de Sr. Silbermark argumentos tomados de la biología. ¿Como va á tolerar el organismo un cuerpo extraño á él cuando hay quien niega que tolere un trozo de hueso de su mismo esqueleto? En suma, para las cavidades pequeñas puede emplearse quizá con éxito, para las grandes por ahora no parece bastante probado.

Mr. SILBERMARK (Wien): Auf den Einwurf des Prof. San Martín und Prof. Sonnenburg's, dass sie die Knochenplombe doch

als Fremdkörper ansehen und sie nur für kleine Höhlen ihnen verwenbar erscheint, antworte ich dass die Knochenplombe eben kein Fremdkörper ist, sondern von dem lebenden Gewebe aufgefressen wird um dem neu gebildeten Knochen Platz zu machen.

SULLA CHIRURGIA DELLO STÓMACÓ

par **Mr. le Dr. SEGALE** (Génova).

N. B. Malgré les instances reitérées du Secrétariat Général, cette communication ne nous est point parvenue pour son insertion.

Présidence d'honneur: MM. Küster, Sonnenburg, Ceccherelli, Costa Alemao, Doyen, et Morales Pérez.

INDICATIONS DE L'INTERVENTION CHIRURGICALE DANS LES AFFECTIONS DE L'ESTOMAC

por el Dr. S. CARDENAL (Barcelona).

SEÑORES:

Al abordar el estudio de las «Indicaciones de la intervención quirúrgica en las afecciones del estómago», es ante todo preciso justificar, á los ojos, no de los cirujanos, sino del público médico en general y de los médicos internistas en particular, la perfecta congruencia de esa intervención. Porque es indudable, que, aunque nos hallamos ya muy lejos de la época en que la Escuela de Billroth hizo sus primeras tentativas preconcebidas y deliberadas en ese terreno (1), no pue-

(1) En realidad la primera pilorectomía que se conoce fué la practicada por *Péan*, en París, en 1879 (a), y la segunda la que practicó *Rydygier*, en Kulm, en 1880 (b). Ambos pacientes sucumbieron: el primero al quinto día de la operación y después de varias transfusiones sanguíneas que no bastaron á levantarle, y el segundo á las doce horas de la intervención. *Billroth* practicó su primera pilorectomía, en Viena, en 1881 (c), y es indudable que á él y á su Escuela se debe la creación y la generalización de la Cirugía gástrica, pues sin quitar nada de su mérito á Rydygier, que no ha cesado de ocuparse de esta cuestión (d), fueron en realidad Billroth y sus discípulos *Gussenbauer* y *Winiwarter* (e), *Czerny* y *Kaiser* (f), *von Hacker* (g), *Mikulicz*, etc., los que con sus trabajos experimentales y clínicos echaron los fundamentos científicos y produjeron los principales perfeccionamientos técnicos en esta rama de la Cirugía operatoria.

(a) Péan: De l'ablation des tumeurs de l'estomac par la gastrotomie. *Gaz. des Hôp*. 1879, p. 60 y Diagnostic et traitement des tumeurs de l'abdomen et du bassin. París, 1880, p. 517.

(b) Rydygier: Extirpation des carcinomatösen Pylorus. *Deutsch. Zeit. f. Ch.* 1881, XIV, p. 252.

(c) Billroth: Wölfler: Ueber die von Herrn. Prof. Billroth ausgeführten Resectionen des carcinomatösen Pylorus. Wien. 1881.

(d) Rydygier: *Sammlung Klin, Vortrage*, N. 220.—*Langenbeck's Archiw* vol. XXVI.—*Deutsch. Zeit. für Chir.* vol. XXI.—*Centralblatt für Chirurgie*, 1887.—XIII Congrés international de Médecine. París, 1900.

(e) Gussenbauer u. Winiwarter: Die partielle Magenresection. *Langenbek's Archiv* vol. XIX, p. 348.

(f) Kaiser: Czerny's Beitrage zur operat. Chirurgie, p. 95.

(g) V. Hacker. *Archiv für klin. Chirurgie* XXXII, p. 616.

de negarse que existe aún, hoy por hoy, y no entre el vulgo de los médicos, sino entre las autoridades de la clínica, un criterio, desgraciadamente para los enfermos, muy distinto entre los internistas y los cirujanos. Y es indudable también que si consiguiéramos unificar y dogmatizar, digámoslo así, ese criterio, resultarían tres beneficios indiscutibles: 1.°, el progreso de la Ciencia y la adquisición de bases más seguras de tratamiento; 2.°, la salvación de un número considerable de enfermos que hoy se pierden por esperar; 3.°, la disminución de la mortalidad operatoria, que todavía ennegrece las estadísticas quirúrgicas y contribuye á perpetuar el miedo á la intervención.

—¿Por qué ha de intervenir la Cirugía en afecciones, hasta hace muy poco consideradas genuinamente internas, como las afecciones del estómago?

—La razón es clara y evidente: Porque nos hallamos en nn período de total reforma y renovación de la medicina, en el cual, al enorme y positivo progreso verificado en el diagnóstico, y sobre todo, en el conocimiento de la etiología y de la anatomía y fisiología patológicas de las enfermedades, no corresponde todavía el de la *terapéutica*, ya que, á despecho de la riqueza extraordinaria de nuevos agentes terapéuticos, principalmente farmacológicos, la curación de las enfermedades por esos medios ha avanzado poquísimo, tanto, porque ha faltado el tiempo material para la comprobación empírica de sus resultados curativos por la pura observación clínica, como porque es imposible, en el estado actual de la ciencia, obtener deductivamente y por puros razonamientos científicos bases sólidas suficientes al tratamiento de las enfermedades. ¡El más trivial y vulgar de los remedios empíricos, usado desde hace siglos, y del cual han obtenido indudables consuelos, si no curaciones, millares de pacientes: el bicarbonato de sosa, por ejemplo, es todavía hoy objeto de discusión en sus indicaciones científicas, en sus dosis útiles y en su modo de obrar! (1).

Y aunque parezca paradoja, es indudable que el mismo progreso realizado en el conocimiento de las enfermedades, multiplicando sus formas, sus variedades, y dando á conocer su fisiologismo patológico, ha contribuído á aumentar la perplejidad de los clínicos y les ha

---

(1) Mathíeu: Séance du 27 Oct. 1894. Congès français de méd. interne á Lyon.

Mathieu, Hayem, Ferrand: Societé méd. des Hôpitaux. Séances Mars 1895.

Rosenbac: *Sémaine medicale*, 1894, p. 18.

Soulier: Traité de Thérapeutique, París, 1891.—II, pág. 113.

Robin: Traité de Thérapeutique appliquée París, 1898, vol. XII, p. 309.

H. Joulie: Urologie pratique et Therapeutique nouvelle. París, 1901, p. 121.

llenado de dudas para la administración de remedios, que antes se administraban con fe profunda y sin más fundamento que la observación empírica de los siglos, para todo un grupo de alteraciones y desórdenes, entre los cuales se hallaba tal vez el de la verdadera indicación, mezclado con muchos otros en que el remedio resultaba ineficaz ó quizás dañino. Todavía existen hoy restos de esos remedios empíricos que el charlatanismo aconseja ciegamente para todas las enfermedades de una víscera, como el estómago, y que sin duda ninguna, como palo de ciego, aciertan algunas veces, aunque desaciertan muchas otras (1).

La terapéutica médica, y sobre todo la farmacológica, se halla hoy, pues, en un estado de inseguridad, que da por resultado el escepticismo de muchos clínicos eminentes, porque la medicina actual sabe *ya demasiado* para aceptar sin base científica los tratamientos empíricos y ciegos de épocas tasadas (á pesar de reconocer que podían acertar) y *todavía no sabe lo bastante* para crear una terapéutica nueva, rigurosamente científica, razonada y segura.

Esto ocurre en el tratamiento de las gastropatías, como en el de muchas otras afecciones viscerales.

Mas, como los medios de diagnóstico y el conocimiento de las enfermedades han avanzado considerablemente, de aquí que en el terreno de nuestro estudio ha sido dado á conocer:

1.° Un grupo de casos ó estados patológicos en los cuales el desorden es, todo él, resultado de una alteración física ó *mecánica*.

2.° Estados patológicos ó enfermedades, debidas á procesos histológicos perfectamente conocidos en su marcha y resultados (aunque oscuros todavía en su origen y en su esencia) y contra los cuales todo recurso farmacológico y dietético está demostrado como perfectamente ineficaz.

3.° Afecciones del aparato gástrico que, aunque curables á veces por la naturaleza, ayudada ó no por tratamiento farmacológico y dietético adecuado, dan lugar á epifenómenos ó trastornos intercurrentes tan graves, que ellos de por sí pueden producir la muerte del enfermo, aun en vías de curación por lo demás (hemorragias, perforaciones, espasmo pilórico; etc.)

4.° Casos, en fin, imprescindiblemente dudosos ú *oscuros* todavía,

(1) Así sucede, por ejemplo, con algunos remedios expendidos como específicos en el comercio, tales como al *Elíxir estomacal de Saiz de Carlos*, el llamado *estómvgo artificial* ó *polvos del Dr. Kunze* y muchos otros, de los cuales es imposible negar que producen, á veces, efectos verdaderamente sorprendentes en algunos enfermos, aunque, como es natural, resaltan enteramente inútiles ó contraproducentes en otros.

en los cuales la terapéutica podría *tal vez* producir resultados excelentes, dirigida por una vía segura; pero en los que la vacilación debida á la oscuridad del diagnóstico, produce atrasos lastimosos y tal vez irreparables.

Creo que todos los médicos internistas, imparciales, que me hagan el honor de escucharme, no podrán menos de aceptar que,existen realmente en la práctica esos cuatro grupos de enfermos, y que en los cuatro el médico se halla atado de pies y manos ante las contingencias expuestas.

Mis respetables colegas en Cirugía que me escuchan, habrán ya visto dibujados en esos cuatro grupos, de tristes seguridades diagnósticas y de dudas pronósticas, las cuatro variedades de enfermos que constituyen el pricipal contingente de nuestros operadores gástricos.

Veamos ahora lo que la Cirugía puede ofrecer.

Desde luego, señores- importa mucho también que dejemos bien sentado que nosotros, cirujanos, no *creemos ni queremos* que la cirujia deba pretender formar una ciencia aparte y más ó menos antagonista, ni siquiera rival, de la Medicina.

No hay más que una ciencia médica, que es la *Medicina cientifica*. El *arte de curar* que de ella emana, como aplicación práctica y social, no es todavía hoy, por desgracia, una ciencia con verdadero carácter de tal. Pero pasaron ya los tiempos de médicos y cirujanos, hoy todos somos médicos y no más que médicos, y si por las necesidades ó exigencias de las práctica militante nos llamamos todavía médicos y cirujanos, es tan sólo, entiéndase bien, por el carácter especial de los recursos del arte médico total, *del arte de curar*, que aprendemos y llegamos á aplicar mejor: aprendizaje, experiencia y maestría, que, en cada uno de los dos grupos de médicos y de cirujanos, depende en parte principalísima de las especiales aptitudes, tendencias y hasta organización física é intelectual del individuo que á ello se dedica.

A pesar, pues, del enorme incremento que en estos últimos decenios ha adquirido la cirugía y los cirujanos, yo confieso y reconozco que no es la cirugía ni el cirujano de hoy más que la manifestación ó florescencia natural de un período de adelanto, en el que las ciencias físicas y mecanicas han dominado todo lo demás, y de aquí que aquellas enfermedades de naturaleza puramente tales, y no solventables por otros medios, hayan caído naturalmente y por completo bajo el dominio de la cirugía y de los cirujanos.

La intervención quirúrgica en toda enfermedad que no sea de origen y naturalzea puramente mecánica (fractura, herida, estrangula-

ción, etc.), no puede representar más que un período de transición, en el que la *carencia* ó escasez de otros medios hace bueno el recurso físico-mecánico de la *exéresis*, que cercena ó suprime una parte del organismo ó un órgano entero por no poder restituirlo á su estado normal é híjido.

Creo que todos vosotros estaréis conformes conmigo en este punto, y que nuestros respetables colegas internistas reconocerán nuestra buena fe al no dar á nuestras intervenciones y á nuestros éxitos quirúrgicos más importancia ni superior nobleza de la que realmente tienen.

El día en que el conocimiento científicamente exacto de las enfermedades, de sus causas, de su mecanismo y de todos sus factores sea un hecho consumado, y en que la terapéutica cuente con medios seguros con que encauzar todas las desviaciones del fisiologismo normal; detener los procesos patológicos, evitar el avance de los destructivos y favorecer las fuerzas naturales del organismo para la restitución *ad integrum* de los órganos enfermos ó alterados... ese día ideal, pero, por desgracia, tan lejano todavía... la mayor parte de las intervenciones quirúrgicas actuales podrán ser consideradas como pavorosos arcaísmos, el papel del cirujano quedará limitado á la regularización de tos traumatismos, como debió serlo sin duda en sus orígenes.

Pero, mientras esa época de utópico progreso no se alcance, es justo, perfectamente racional y por todos conceptos humanitario, hacer que la humanidad doliente se beneficie de los progresos realizados ya hoy en las ciencias físicas y naturales; gracias á los cuales, las intervenciones quirúrgicas, habiendo perdido sus caracteres torturantes y terroríficos de épocas pasadas y adquirido una gran inocuidad relativa, permiten librarle de órganos indudablemente perdidos para sus funciones fisiológicas y sólo causantes de sufrimientos, ó establecer modificaciones y sustituciones en esos mismos órganos que permitan utilizarlos con provecho y hacer la vida todavía tolerable y feliz.

Sé perfectamente que, llegado á este terreno, se me presentará como objección el argumento poderoso de que, algunos de esos enfermos, incurables por los recursos médicos, pero que gracias á ellos van arrastrando todavía una vida más ó menos miserable, pero *vida al fin*, la pierden á veces rápidamente en una de esas tentativas quirúrgicas, hechas más ó menos temerariamente con la intención de mejorarle ó de salvarle, Supongo que muchos de vosotros recordaréis la apa-

rición en Viena, hace pocos años, de un folleto anónimo (1) que produjo gran sensación, titulado «Bajo el dominio del cuchillo» (*«Unter der Herrschaft des Messers»*) en el que trató de demostrarse con las estadísticas en la mano (¡esas estadísticas á las cuales tan fácil es hacer decir lo que se desea!) que en los modernos servicios de cirugía y con todos los progresos atribuidos é la asépsia, la mortalidad numérica, el tanto por ciento de defunciones entre los operados, era igual ó mayor que el de 40 ó 50 años atrás.

Todo eso es cierto y evidente, y estoy seguro de que todos los cirujanos honrados que me escuchan recordarán con amargura los crueles momentos que han pasado al ver perderse entre sus manos, á pesar de sus esfuerzos y hasta en cierto casos por *su misma intervención*, vidas que esperaban justificadamente salvar! Nadie que no haya pasado por ello puede apreciar lo que tiene de punzante y cruel ese sentimiento para todo corazón honrado... y sin embargo el cirujano de ánimo valeroso y convicciones científicas arraigadas, persiste en su camino y concentra todos sus esfuerzos para disminuir el número y la importancia de esos casos, contrarrestándolos y corroborando su ánimo con la satisfacción de los que viven, gracias á sus esfuerzos, una vida útil y duradera que habría terminado haría tiempo sin su valerosa intervención!.

Es cierto, Señores: en nuestros Servicios de Cirugía de hoy la mortalidad se acerca á la de los períodos normales (no epidémicos) de las pasadas épocas; pero el 5 ó 10 por 100 de la mortalidad total que hoy sufrimos, con pequeñas diferencias en más ó en menos, la mayor parte de los cirujanos, está casí totalmente constituído por enfermos y operaciones de afectos viscerales de las tres grandes cavidades esplácnicas, que hace 40 años morían todos, absolutamente todos, en los Servicios de Medícina ó en los Hospicios de incurables! De ese 100 por 100 de defunciones de antaño, enteramente extraño á los Servicios de Cirugía, nosotros hemos de sufrir todavía un 25 ó un 30 ó hasta si queréis un 40 por 100 que pasan por nuestras manos, salvamos ó prolongamos la vida á un 60 por 100 antes totalmente perdido, y del resto de nuestros contingentes quirúrgicos, de aquel residuo actual que constituía el total de los antiguos Servicios de Cirugía (heridas, afectos externos, deformidades, procesos inflamatorios, óseos, articulares, etc.), apenas si perdemos el 1 ó el medio por 100! Ved, pues, como los mismos números tomados en bloc, el mismo ó parecido tanto por ciento total de dos épocas tan distantes, representan resultados

(1) Unter der Herrschaft des Messers. Ein Mahnwort von einem Freunde der leidenden Menschheit. Wien. 1892.

tan sorprendentemente distintos, como lo son el perder el 10 por 100 de los amputados, de los fracturados, de los heridos de arma de fuego y hasta de simples artritis é hidroceles, ó el 20 por 100 ó más de los enfermos antes enteramente incurables de afecciones del hígado, del bazo, de los riñones, de los intestinos, del estómago, de los genitales femeninos internos, del pulmón, de la pleura ó del cerebro... y haber reducido casi á cero el de los primeros!

Me he permitido esta corta digresión, al campo general de nuestra intervenciones quirúrgicas actuales, porque el libretista de Viena tanbrillantemente refutado en su tiempo por el profesor Albert (1) tiene todavía hoy muchos imitadores y secuaces, que no ven ó no quieren ver en los resultados de nuestras intervenciones viscerales, gástricas para el caso presente, más que los casos desgraciados, cada día menos numerosos por fortuna, como luego veremos, y cierran los ojos obtinadamente á la consoladora contemplanción de los ciudadanos útiles que gozan de la vida, y la sirven, gracias á la intervención quirúrgica realizada en esas afecciones legendariamente consideradas como médicas.

Volvamos, pues, á nuestro tema.

Hemos visto que, en el total de enfermos afectos de enfermedades gástricas, se dibujan cuatro grupos de pacientes que imponian la intervención de uua terapéutica quirúrgica, por absoluta impotencia de los recursos médicos.—Veamos ahora lo que la terapéutica quirúrgica puede ofrecer á cada uno de esos grupos.

1.° La intervención quirúrgica puede resolver por completo el postulado terapéutico y producir la curación perfecta ó total, cuando, como en el 1.° de los grupos indicados, todos los fenómenos patológicos y todos los sufrimientos del enfermo proceden de un obstáculo físico ó mecánico, opuesto al libre curso del contenido gástrico (*estrecheces* pilóricas debidas á procesos no malignos).

2.° La intervención quirúrgica puede ofrecer una curación completa en algunos casos, aunque pocos todavía, y una mejoría más ó menos duradera con supresión de las principales causas de sufrimientos y desnutrición, en casi todos, por no decir en todos, los enfermos del 2.° grupo diagnosticados á tiempo (neoplasias malignas principalmente prepilóricas).

3.° La intervención quirúrgica puede, en circunstancias especiales conjurar el peligro inminente y rápidamente mortal de algunas de las

(1) Prof. Albert: Die Erfolge des Messer. Antewort auf die Brochüre. Unter der Herrschaft des Messer. Wien 1892.
Reibmayr: Unter der Herrschaft des Messers. II. Theil. Wien. 1899

enfermedades del 3.er grupo (perforaciones gástricas, hemorragias por úlceras simples), é influir en muchos casos muy beneficiosamente en el curso ulterior del proceso patológico, hasta producir su curación en algunos.

4.º En fin, la intervención quirúrgica, en la forma de laparotomía exploradora que luego veremos, puede aclarar y definir el diagnóstico, excluyendo, si no existe, el hecho sospechable de una alteración somática, neoplásica ó no, en los enfermos del cuarto grupo, abriendo y trazando el camino, sin más titubeaciones, á un tratamiento racional y dietético.

En resumen, pues, la intervención quirúrgica puede curar definitiva y totalmente unos casos, paliar muchos otros y aclarar algunos, resolviendo los conflictos mecánicos, modificando los procesos inflamatorios é histológicos no malignos y sus consecuencias y eliminando á tiempo los neoplásicos.

Veamos como procede.

El primer grupo de nuestros enfermos gástricos, es decir el formado por todos los que sufren las consecuencias de un obstáculo mecánico al paso de los alimentos, entra tan de lleno bajo el dominio de la cirugía actual, que apenas cabe ya discusión sobre el particular, y los más acérrimos y recalcitrantes internistas van acabando por convencerse de la perfecta justificación de nuestras pretensiones sobre el particular.

Entran en este grupo todos los casos de *estenosis pilórica* con dilatación ó mejor dicho *retención gástrica* más ó menos acentuada, ya sea aquella debida á un vicio de conformación congénito, ya á cicatrices ó adherencias perigastríticas, á estenosis consecutivas á antiguas úlceras simples ó por cauterización, ya, en fin, hasta á pliegues ó deformaciones (acodamientos) debidos á la gastroptosis, á procesos colelitíacos, hepáticos ó pancreáticos (1).

---

(1) Aunque el cuadro sintomático es. naturalmente, muy distinto, pueden incluirse también en este grupo, por la naturaleza esencialmente mecániea del obstáculo que constituye toda enfermedad, los casos de obstrucción ó estrechez considerable del esófago ó de su extremidad gástrica (cardias), que pueden ser de naturaleza benigna (cicatrices de úlceras producídas por ingestión de cáusticos), ó resultado de neoplasias cancerosas, y en todos los cuales el enfermo, abandonado á les recursos farmacológicos, está fatalmente condenado á una muerte próxima por inanición, y que, sin embargo, pueden ser devueltos á la salud y á la vida (en los casos benignos) y considerablemente aliviados en los malignes por medio de una operación de *gastrostomía* temporal ó definitiva, con el objeto de tratar la estrechez del cardias ó del esófago si no es absoluta, ó bien establecer una nueva boca gástrica por la cual pueda verificarse la alimentación.

La indicación en esos casos ha variado, por algún tiempo, entre la divulsión del píloro ó la piloroplastia y la gastro-enterostomía, pero hoy, en nuestro concepto, merecerá casi siempre la preferencia la última operación, por hallarse mucho menos expuesta á recidivas ó insuficiencia que la primera (1).

Los resultados de la gastro-enterostomía en los procesos estenosantes del píloro constituyen una de las páginas más brillantes de las modernas conquistas de la cirugía y todo el que ha visto llegar á nuestros servicios hospitalarios, enfermos famélicos, esqueléticos, semimuertos literalmente de hambre, y podido presenciar el efecto casi fantástico de una operación feliz, viendo á los pacientes comer con fruición desde el tercero ó cuarto día, digerir á maravilla lo que antes vomitaban y aumentar 8, 10 y hasta 18 kilogramos en pocas semanas (2) como lo hemos visto nosotros, no puede admitir discusión sobre el particular.

¿Pero es preciso, ni siquiera aceptable, para que la indicación operatoria adquiera esa indiscutibilidad, que los enfermos lleguen á ese grado extremo de emaciación y esqueletismo, en que aún la operación más salvadora y radical corre el riesgo de llegar tarde, y en que la extremada susceptibilidad y falta de energías del organismo le expone á toda suerte de complicaciones?

De ninguna manera.

La indicación se manifiesta clara y evidente mucho antes de que el enfermo llege á aquellos estados semi-cadavéricos y es preciso que nuestros colegas internistas se convenzan de que sóle aceptándola sin

---

(1) La piloroplastia, operación ideada separadamente por *Heineke* y *Mikulicz* tiene muy limitadas sus indicaciones, pues para que sea practicable y ofrezca garantía de éxito, es indispensable que las paredes del píloro, à pesar de estar considerablemente estrechadas, se conserven libres de adherencias, no engrosadas, blandas y flexibles, todo lo cual constituye la excepción, dado que los procesos que comúnmente producen la estenosis alteran considerablemente la textura de las paredes.

Lo mismo puede decirse de la divulsión del píloro propuesta por *Loretta* en 1884.

(2) Uno de nuestros primeros operados de gastro-enterostomía retrocólica, por estenosis benigna del píloro, había bajado en el espacio de algunos meses de 80 kilogramos, que era su peso normal, á 46, llegando á nuestra clínica en el estado de esqueleto que puede apreciarse por la fotografía que tenemos el honor de presentar adjunta. A los pocos días de operado era preciso no perderle de vista para que no se apoderara de los alimentos de sus compañeros de sala, tal era su veracidad, y á las cuatro semanas de la operación había recobrado 18 kilogramos del peso perdido, presentando ya el aspecto humano y vivaz que demuestra la segunda fotografía. Y casos de este género, aunque no tan exagerados, son por demás frecuentes como resultado de la gastro-enterostomía en las estenosis benignas del píloro.

discusión á su debido tiempo ofrece la intervención quirúrgica *todas* las garantías de éxito.

Nótese bien. Para los enfermos de este primer grupo, *ni siquiera es esencial un diagnóstico preciso* y atildado *para indicar la intervención*, y las cosas se presentan con una limpidez tal, que el médico menos sagaz puede apreciar la indicación tan claramente como el más ilustrado clínico.

Todo enfermo que presenta de un modo persistente y tenaz, á pesar del tratamiento médico y dietético apropiado, los tres síntomas cardinales: *dolor, vómito y retencion estomacal, debe ser sometido á una operación*, aun cuando se desconozca por completo la naturaleza y la causa esencial de esos fenómenos.

¿Qué error cabe cometer, procediendo de esa manera?

Cuando un enfermo tratado convenientemente por los medios formacológicos y dietéticos persiste durante semanas enteras y meses sufriendo dolores intensos de estómago á las dos ó tros horas de haber comido, vomitando al fin los materiales ingeridos ó cantidades mucho mayores de líquidos, hay ya grandes motivos para aceptar que existe un obstáculo persistente ó reflejo á la evacuación del contenido gástrico; pero si examinado directamente el estómago con la sonda á las seis ó siete horas de ingerida la última comida, ó una comida de prueba (1) se hallan en él restos considerables de lo ingerido, ó ma-

(1) No es esta la ocasión ni el lugar oportuno para tratar extensamente de los medios de exploración del estómago, que, por lo demás, se hallan ya en todos los tratados clásicos de patología; pero si, creemos que vale la pena de insistir sobre el hecho de que el cirujano, y aún el médico práctico, puede darse por satisfecho de haber cumplido su deber para con el paciente, cuando establece la indicación operatoria fundado tan sólo en la existencia *segura* de la *retención gástrica*, que es el fenómeno dominante y que constituye y caracteriza la dilatación patológica del estómago, ya que la dilatación pura y simple (que existe á veces hasta un grado muy avanzado en los grandes bebedores y comedores[no llega á constituir enfermedad, mientras el estómago, aunque dilatado, se vacía con regularidad y perfección, gracias á la integridad y hasta á la hipertrofía de sus capas musculares.

Aunque es fácil, pues, y puede ser muy conveniente convencerse de la forma, situación y grado, de la dilatación del estómago, por medio de la palpación, de la percusión y sobre todo de la insuflación directa, lo verdaderamente útil é indispensable es convencerse de su impotencia para la evacuación de su contenido, es decir, de que existe *retención estomacal*.

Basta para obtener la seguridad de que existe esa retención, administrar al enfermo una comida no demasiado copiosa, ni demasiado diferente de lo que constituye su alimentación habitual, por lo cual creemos, con el profesor Bourget de Lausana (a), que puede componerse, con gran ventaja, de:

(a) Bourget et Roux.—*La gastro-enterostomie*. (Collection de monographies cliniques.—N. 28, 1992.

yores cantidades todavía de líquidos, la duda ya no es posible y las probabilidades de la existencia de un obstáculo permanente y mecánico adquieron el carácter de certeza; *el enfermo debe ser operado.*

¿Qué descubrirá la operación si no se confirma en ella el diagnósco supuesto y más deseable de una simple estenosis pilórica benigna?—Pues una de las tres cosas siguientes:

a) O se tratará de una *estenosis neoplásica*, ó *maligna*, en cuyo caso

---

200 gramos de caldo.
100 — de filete picado.
50 — de pan, y
6 ciruelas cocidas.

La experiencia ha demostrado que en el individuo sano y normal esa comida da á la exploración con la sonda, á las dos horas de ingerida, una papilla alimenticia, que contiene de 0'2 á 0'25 por 10 de ácido clorhídrico y pepsina en proporción. A las tres horas el estómago está ya vacío ó contiene tan sólo restos insignificantes de lo ingerido.—Ahora bien, si á las cinco horas de la ingestión de dicha comida, (y con mucha más razón todavía si el hecho se observa á las seis ó siete ó más) se halla en el estómago por medio del sondage, un centenar de centímetros cúbicos de papilla alimenticia, puede asegurarse que el píloro no funciona con libertad, ya sea por espasmo, ya por estenosis fibrosa ú otra. Cuando más insuficiente se haga la luz del píloro, tanto más aumentarán los síntomas de estancación, y cuando la estrechez llega á su grado máximo, hallaremos en el estómago, además de los alimentos ingeridos, toda la cantidad de jugo gástrico segregado, que es á veces muy considerable.

Estos resultados, que pueden ser muy análogos en la estenosis del píloro y en la gastrosucorrea de Reichmann, en que se produce la retención por el espasmo de la abertura, son de una importancia diagnóstica decisiva en lo que se refiere á la indicación quirúrgica, pues basta para justificarla el hecho mecánico de la retención, que es preciso vencer á toda costa y pronto, si no se quiere dejar correr al enfermo las más terribles contingencias.

La adición de las ciruelas cocidas á la comida de prueba propuesta por Bourget, es sumamente útil, pues la experiencia ha enseñado también, que algunos de esos estómagos enfermos consiguen al fin, después de 12 ó 14 horas de lucha, vaciar su contenido en el intestino; pero las pieles de ciruela, como las de uvas y otros residuos vegetales apenas digeribles, *no pasan* á través de un píloro lo suficientemente estrechado para exigir la operación. Si el píloro no está, pues libre, los mencionados restos vegetales se hallarán todavía en el estómago á las 10 ó 12 horas y serán extraidos por medio de la sonda y el lavado.

Conviene, pues, examinar por ese sencillo procedimiento todo enfermo sospechoso de retención estomacal, y si se quiere mayor seguridad, repetir el examen dos ó tres días.

Si el enfermo llega ya á nuestra observación con un estómago enormemente distendido y lleno, en el cual se percibe claramente el bazuqueo (*clapotage)* y del cual se extrae por expresión una gran cantidad de alimentos, ingeridos tal vez varios días antes, el examen ulterior es casi innecesario, pero será de todos modos útil repetirlo, si el caso no apremia, despues de algunos días de tener al enfermo sometido á régimen.

En cuanto al examen detallado del quimismo gástrico, al cual se ha dado una importancia exagerada en estos últimos años, creemos que, si la tiene indudable para el estudio analítico y científico de cada caso y para el conocimiento

la indicación no es sino más apremiante todavía *quo ad vitam*, aunque el pronóstico se ennegrece;

b). O se descubrirá una compresión ó acodamiento extragástrico, de origen biliar ó colelitiaco muchas veces, por perigastritis adhesivas otras, doudenal algunas, y perfectamente sorteable ó curable también por la operación;

c). O, en fin, nos hallaremos con un simple espasmo pilórico, de origen reflejo, las más de las veces debido á ligeras exulceraciones (1) juxta-pilóricas, y también curable por la operación facilitando el absoluto reposo del órgano; ó en algunos casos más raros, de naturaleza esencialmente neurósica ó histérica y aún entonces beneficiable de la operación aunque con un carácter más transitorio (2).

Queda, pues, perfectamente sentado para nosotros, que desde el momento en que está bien comprobada la existencia y persistencia del dolor, de los vómitos y *sobre todo de la retención estomacal, aunque aquellos síntomas sean sólo erráticos*, la indicación operatoria se ímpone, *aún en ausencia de todo otro dato*, y por consiguiente con mucha mayor energía aún, si existe dilatación gástrica evidente, gastroptosis, antecedentes de úlcera redonda, etc.

La operación de elección es, para nosotros, en todos esos casos, la gastro-enterostomía si el diagnóstico de estenosis simple resulta confirmado; pero puede ser útil asociarle otras operaciones, como la gastropexia, la gastroplicacio, y en casos especiales la gastrolisis y la colecisto ó coledocotomía, etc.

No es este el sitio ni la ocasión en presencia del ilustre auditorio que

---

completo de la enfermedad, la tiene muy escasa para la indicación quirúrgica, porque si el examen descrito nos ha demostrado que existe *retención estomacal* y por consiguiente obstrucción pilórica, las cualidades químicas del líquido extraído, que sea hiper ó hipo-ácido, y que la acidez sea debida al ácido clorhídrico fisiológico ó á acidos de fermentación, etc., no influirá para nada en nuestra decisión, fundada por completo en la grave alteración del trabajo mecánico del estómago, que es lo que domina todo el cuadro clínico de la enfermedad y lo quo ponen en peligro la salud y la vida del paciente.

(1) Dieulafoy: *Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu.*—1898.

(2) Nosotros mismos hemos tenido un caso de ese género, en una muchacha histérica, cuyos vómitos habían resistido durante muchos meses á todos los tratamientos y que aceptó al fin la operación. Practicamos la gastro-enterostomía retro-cólica posterior, no habiendo hallado lesión alguna material en el estómago, y los vómitos desaparecieron. Al salir del hospital, al cabo de un mes, pareció como que volvían á iniciarse: vomitó algunos días después de las comidas, pero la normalidad se restableció al fin, y la muchacha que había ya anteriormente sido destinada al Hospicio, como incurable y valetudinaria, por el decaimiento físico total á que había dado lugar la persistencia de los vómitos varias veces al día durante más de un año, pudo contraer matrimonio y sabemos que ha continuado luego en perfecta salud.

me escucha, de entrar en detalles sobre la forma de gastro enterostomía que juzgamos preferible. Creemos como Kocher y Kelling (1) que con todos ó con la mayor parte de los procedimientos clásicos de gastro-enterostomía pueden obtenerse y se han obtenido excelentes resultados, si la operación está bien practicada, y que con todos ellos se presentan de vez en cuando algunos reveses.—Nosotros hemos preferido desde hace algunos años, á todos los demás, el método de *gastroenterostomía retrocólica posterior* de von Hacker y con él hemos obtenido los más satisfactorios y rápidos resultados; pero conocemos los muy brillantes obtenidos por el profesor Roux de Lausana y otros, con su modificación epsiliforme ó en Y, y hemos visto personalmente los no menos excelentes resultados que obtiene el profesor Kocher de Berna con su procedimiento antecólico inferior, que también hemos usado alguna vez con éxito análogo. Pero consideramos como un positivo progreso, que pensamos utilizar en los casos sucesivos que se nos vayan presentando y no ofrezcan una excesiva dilatación ó exagerada ptosis estomacal, el nuevo método de *gastroduodenostomia lateralis* recientemente propuesto como tipo por el pro-

(1) El estómago del hombre sano y normal descansa sobre las asas intestinales como sobre una almohada (a). Para la apreciación del trabajo de la viscera este hecho reviste extraordinaria importancia. El estómago se halla de tal modo pretegido y sostenido por las asas intestinales, que se adaptan perfectamente á su forma y tienen un peso específico análogo al suyo y próximamente igual al del agua; que puede aceptarse que flota en ellas como si se hallara sumergido en agua. *Por ese mecanismo y gracias á él, el peso de los alimentos ingeridos puede considerarse suprimido ó reducido á cero* para el trabajo del estómago. Las condiciones de este equilibrio no sufren alteración cuando el órgano se llena; la pared abdominal da de sí, por acción refleja, lo necesario al nuevo estado de repleción, y todo queda como antes. De modo que si el estómago fuera un saco *inerte* y faltaran los movimientos respiratorios, su contenido no tendría tendencia ninguna á salir de él (como el de una bolsa llena de agua sumergida en un cubo de agua). La respiración produce alternativas de aumento y disminución en la presión abdominal; pero cuando falta el píloro, y el estómago está anastomosado con un asa intestinal, como aquella presión se ejerce lo mismo sobre el intestino que sobre el estómago, queda igualmente equilibrada y no influye tampoco en su vaciamiento.

Queda, pues, tan sólo la contractilidad y el tono muscular de las paredes del estómago como único factor del vaciamiento de su contenido. De aquí la igual facilidad de vaciarse el estómago en todas las posiciones que puede tomar el hombre sano, y de aquí también los resultados obtenidos, análogamente favorables bajo el punto de vista de la evacuación del estómago, con los diversos métodos clásicos de gastro-enterostomía.

Sólo cuando existe *atonía total* de las paredes del estómago, pasa á adquirir capital importancia el punto de elección de la abertura de salida. En esos

(a) Kelling: *Zur Chirurgie der chronischen, nicht malignen. Magenleiden.* Boas: *Archiv für Verdauungs-Krankch. 1900, p. 455.*
Kelling: *Sammlung klin. Vortraege* n. 144.

fesor Kocher (1) el que indudablemente restaura la circulación gastro-intestinal del modo y forma más parecido al natural y fisiológico. En efecto, la gastro-duodenostomia lateralis, estableciendo la nueva comunicación entre la porción infra-pre-pilórica del estómago y la segunda porción, ó porción descendente del duodeno, por medio de la movilización sistemática de este último, ha de evitar en absoluto la posíbilidad del llamado *círculus vitiosus*, establece el nuevo píloro en una región menos persistentemente bañada en el elemento ácido del contenido estomacal (2) (úlcera péptica) y sobre todo, *no excluyendo* como hacen todos los otros procedimientos, la totalidad del duodeno

---

casos, si existe en el intestino mayor presión que en el estómago, por persistir en él la energía contractil de sus paredes que falta en las del estómago, lo que sucede es que en vez de pasar el contenido gástrico al intestino, como se desea, pasa el del intestino al estómago (*círculus vitiosus)* sin que exista el espolón que se ha admitido muchas veces sin razón.

Afortunadamente esa atonía total y absoluta del estómago es rarísima. y lo común y corriente es que cuando se suprime el obstáculo constituído por el píloro estenosado ó espástico, ó se sustituye por una nueva abertura expedita y franqueable, las fuerzas perdidas de la musculatura estomacal reaparecen y las funciones de evacuación se restablecen.

El caso puede presentarse sin embargo, cuando la contractilidad del estómago se hace imposible por la rigidez de sus paredes, debida á la infiltración cancerosa ó á la *linitis crónica difusa* (a). Estos casos son detestables y se hallan ya, puede decirse, por encima de los recursos del arte. Sólo la extirpación, si es quirúrgicamente posible, podrá tal vez producir un resultado, suprimiendo por completo el resorvorio estomacal.

(1) El nuevo procedimiento de Kocher consiste en la movilización sistemátice de la *segunda porción*, ó porción descendente del *duodeno*, por medio de una incisión vertical del peritoneo posterior, sobre el riñón, á 3 ó 4 centímetros del borde derecho del duodeno descendente, despegando el intestino de la cara anterior de la columna vertebral, vena cava y aorta, y haciéndole girar un cuarto de círculo, en virtud de lo cual su cara anterior se convierte en izquierda y la posterior en derecha, y arrollando sobre ésta el colgajo de peritoneo resultante del despegamiento. La cara anterior dol duodeno, convertida en izquierda, se sutura entonces fácilmente con la porción pilórica ó prepilorica anterior del estómago (b). Nosotros hemos estudiado este procedimiento sobre el terreno, y el inconveniente técnioo que le hallamos es que, para poder practicarse con comodidad exige una incisión abdominal alta y á la derecha, que no es la conveniente para practicar las otras operaciones del estómago en el caso de que la de Kocher no resulte indicada ó posible.

(2) Los experimentos de Kelling han demostrado también de un modo directo en el hombre y en los animales (c) y confirmado luego por el examen gastroscópico, que la porción prepilórica se contrae al contacto de los alimentos todavía no quimificados y poco demenuzados, estableciendo á veces, un septo parcial, por el relieve de las fibras contráctiles, que separa las dos porciones del estómago y aleja del píloro las masas alimenticias fuertemente

---

(a) Oetinger: Linitis plástica cronica. *Sémaine med.* 1902, p. 153.
(Induración fibro cartilaginosa de las paredes del estómago, de *Brinton*, enfermedad fibroide del píloro, de *Habershon*. etc., etc.

(b) Kocher: *Centralblatt für Chrurgie*, 1903, p. 33.

(c) Kelling: Loc. cit.

del contacto ó paso de los alimentos quimificados, conserva para lo futuro el reflejo duonenal tan indispensable al perfecto funcionalismo fisiológico del tubo cibal, como lo han demostrado los bellísimos trabajos y experiencias de Bayliss y Starling, de Pawlow y otros (1).

La gastro-yeyunostomia posterior retro-cólica en los *casos de estómagos muy bajos y muy dilatados, y la gastro-duodenostomia lateral en todos los demás, constituirá, pues, el remedio radical de todas las afecciones y trastornos gástricos debidos á estenosis de naturaleza benigna.* Luego veremos lo que conviene hacer si el prejuicio diagnóstico resulta equivocado respecto á la benignidad de la causa supuesta, y si los trastornos funcionales descritos resultan debidos á neoplasias malignas de origen endogástrico ó perigástrico.

2.° *Grupo*. El trípode sintomático antes citado, constituído por el dolor, el vómito y la retención, que caracterizan la estenosis pilórica benigna, caracteriza naturalmente también la estenosis de naturaleza maligna ó cancerosa, cuando el mal se halla en un período tan avanzado de su desarrollo, que opone un serio obstáculo mecánico á la libre evacuación del contenido estomacal; pero desgraciadamente, esa terrible dolencia, el cáncer de la región prepilórica, el de la corvadura menor, y sobre todo el del gran fondo, puede existir también y llegar á un período bastante avanzado, sin que aquellos tres síntomas característicos se hayan presentado, por lo menos reunidos y con la claridad evidente de los casos benignos. Y se comprende que así sea, pues en los casos en que la estenosis es benigna, puede decirse que no existe lesión de importancia, mientras el píloro sigue siendo todavía fácilmente permeable al paso de los alimentos, mientras que en el momento en que deja de serlo, el estómago, por lo demás enteramente sano en general, reacciona violentamente contra el obstáculo, y esa lucha es la que despierta el dolor, excita el vómito y conduce á la retención, caracterizando así de un modo típico el cuadro sintomático que constituye toda la enfermedad.—Por el contrario, el cáncer del estómago, si no ocupa precisamente la porción pilórica, va avanzando lentamente, desorganiza la mucosa, altera el quimismo gástrico y puede infectar los ganglios vecinos, mucho antes de que se despierte

ácidas, hasta que, por los progresos de la digestión, el contenído del estómago se convierte en una papilla casi homogénea y notablemente desacidificada, que el píloro deja pasar al duodeno.

(1) Pawlow: *Le travail des Glandes digestives.* Traduct. française de V. Pachon et J. Sabrazés, 1901.
Bayliss and Starling: *Journal of Physiology*. Sept. 1902.
Enriquez et Hallion: *Presse medicale*. Déc., 13, 1902.

la lucha sintomática que nos ocupa, produciendo simplemente dolores y desarreglos dispépsicos irregulares, que inducen fácilmente á error y hacen perder lastimosamente el tiempo y la ocasión más preciosa para salvar al enfermo. Nosotros hemos visto cánceres extensos del estómago, que apenas producían síntomas, en que apenas existía el vómito, y los dolores tenían un carácter de difusión y una localización predilecta capaz de despistar al más avisado (1). En un caso de cáncer extensísimo de toda la gran cavidad ó fondo del estómago, ni la palpación, ni la insuflación decubrían nada, y sólo la percución permitía apreciar una matidez inusitada al nivel del hipocondrio izquierdo que todavía podía confundirse con exudados del espacio semilunar de Traube.

Es, pues, indispensable en todos esos casos del segundo grupo aprovechar todos los medios de asegurar el diagnóstico en una época lo más temprana posible y no esperar (como puede hacerse en los casos benignos con mucho menos peligro) á que el trípode sintomático descrito se presente con toda claridad. De modo que sí los trastornos funcionales persisten á pesar del tratamiento y *el enfermo se desnutre de un modo evidente y progresivo*, debe proponerse la operación, como único medio de asegurar el diagnóstico y aplicar, si se confirma, el único tratamiento útil.

En efecto, nadie duda ya hoy que, en el estado actual de la ciencia, el cáncer del estómago es enteramente incurable por los recursos de la terapéutica farmacológica.

¿Ahora bien, puede afirmarse que es curable por la intervención quirúrgica?

La respuesta exige que se dicotomice la cuestión.

a.) —¿El cáncer en general, de un órgano extirpable, es curable por la extirpación?

(1) En un caso observado por nosotros, la enferma, sin ningún antecedente gastropático, hacía arrancar todos sus sufrimientos del día en que un colega le había introducido en el útero un histerómetro seguido de una inyección de tintura de yodo. La paciente relataba que había sentido en mitad del vientre una sensación de lanzada y que el mismo médico se había alarmado; que desde entonces y durante 7 ú 8 meses no había cesado el dolor y había aparecido un tumor perfectamente perceptible sobre el ombligo, que era precisamente el punto de donde arrancaban los sufrimientos. No habían existido apenas vómitos ni síntomas de retención, pues el contenido del estómago se vaciaba bastante bien en el duodeno. En la operación descubrimos un tumor carcinomatoso de la pared anterior de la región prepilórica, del tamaño de un puño y adherente á la pared anterior del abdomen. Practicamos la gastrectomía *semitotal* (V. más adelante) y la enferma se marchó con todas las apariencias de curada, comiendo perfectamente y considerablemente repuesta. Sin embargo, á los 6 meses tuvimos noticias de que el cáncer había recidivado y se extendía hasta la cicatriz abdominal.

b.) —¿Y si lo es, existe algún motivo que excluya el del estómago?

a.) Es un hecho de observación pura que el mayor número de las operaciones quirúrgicas por cáncer, de cualquier región del organismo, es seguido de recidiva más ó menos próxima ó remota; pero es también un hecho demostrado hoy por la más rigurosa observación, que existen casos de extirpación de cáncer que han dado por resultado una curación definitiva y completa, aceptando por prácticamente tal la que alcanza un período de 10, 15 ó más años sin rastro de recidiva, período más que suficiente para aceptar los resultados como prácticamente positivos, y evidentemente superior al que puede garantizar la curación de cualquiera otra dolencia. Existen casos bien comprobados de cáncer del útero (1), de la mama, del labio inferior, del pene, y hasta de la lengua, que es el más terrible de todos, que han sido curados definitivamente por la intervención quirúrgica.

b.) Ahora bien; no existe razón ninguna que permita considerar el cáncer del estómago como una excepción.

La supresión parcial, y hasta total, del órgano gástrico ha sido demostrada experimental y clínicamente, en el hombre y en los animales superiores, como perfectamente compatible con la salud y con la vida; las relaciones anatómicas, y sobre todo linfáticas, del órgano no son ni más íntimas, ni más peligrosas que la de otros muchos como el útero, la lengua, por ejemplo, y si los casos de curación definitiva son escasos todavía (á pesar de lo cual los hay de siete y ocho años de fecha que continúan en perfecto estado) depende (2), en primer lugar,

(1) Nosotros contamos con un caso de cáncer del útero bien comprobado, cuya curación por la extirpación data ya de 15 años y no ha presentado rastro de recidiva, así como de varios canceres de la mama de 5, 6 y 15 años, de la boca de 13 y 3 etc. El número, como se ve, es muy escaso comparado con el de los recidivados, pero desde el momento que se demuestra la *posibilidad* de la curación definitiva, la cuestión estriba en colocarse en condiciones favorables á su obtención, y estas condiciones no son otras que el *cito* y el *tuti* del adagio latino, es decir la operación precoz, desde los comienzos del mal, y todo lo extensa posible.

(2) Aunque la extirpación del cáncer del estómago es una operación que cuenta poco tiempo de existencia, se observa ya una diferencia considerable entre los resultados obtenidos en los primeros años y en los últimos, lo que prueba ya que el perfeccionamiento de los técnicos va disminuyendo sus peligros y llegará á disminuirlos más si avanza al compás de la precocidad de la intervención, es decir de la mejor elección de los casos.

Así resulta de las primeras estadísticas publicadas por *Haberkant* (a) que mientras las extirpaciones de cáncer del estómago ó píloro practicadas de 1881 á 1837 dieron una mortalidad de algo más de 65 por 100 (107 casos, 70 muertos), las comprendidas entre 1838 y 1894 sólo dieron el 48 por 100 (98 casos, 42

(a) Haberkant: *Archiv für klin. Chirurgie*, 1896. LI., p. 484 y 861.

del número relativamente escaso todavía de las extirpaciones realizadas; y en segundo lugar y sobre todo, de que, hasta ahora, la mayor parte de las operaciones se han practicado en casos poco favorables por lo avanzados, lo cual ha sido debido, tanto á las dificultades reales del diagnótico precoz, como al criterio abstencionista de la gran mayoría de los médicos que tratan á los enfermos y son los únicos que tienen ocasión de observarlos en sus primeros períodos.

Por más, pues, que como hemos dicho al principio, los procedimientos de la exéresis no deberán nunca ser considerados como la *meta* ni el desideratum de la terapéutica, es indudable que mientras persista por un lado la absoluta impotencia de la medicina para curar un solo cáncer del estómago, y la indiscutible posibilidad, por otro, de obtener esa curación sacrificando el órgano parcial ó totalmente, es artículo de conciencia, que debe aceptar todo médico honrado como criterio, hacer utilizar á todo enfermo de cáncer del estómago (condenado fatalmente á muerte por la espectación ó á un resto de impotencia) los beneficios de una operación quirúrgica, que puede quizás devolverle completamente la salud en el caso más favorable, y en todo caso suprimirle temporalmente sus crueles snfrimientos y prolongar su existencia (1).

---

muertos), y de las estadísticas de *Guinard* (b), que comprenden 291 casos (desde 1891 á 1898) resulta una mortalidad de 35,d9 por 100.

La última serie de 24 operados de *Kocher* (c) sólo da una mortalidad de 29 por 100, en total, y los últimos 22 casos operados por su procedimiento de *resección con gastro-duodenostomosis* solo han dado una mortalidad de 5,5 por 100. *Harmann* publica una primera serie de sus operaciones de gastroectomía por cáncer en que 10 casos muere 1 operado (d). *Kronlein* de una serie de 24 casos pierde 5, de otra serie última de 2[illegible] sólo pierde 2 (e). Estas cifras podrían multiplicarse todavía, pero todas ellas demuestran que la mortalidad operatoria de la gastroectemía, enorme en sus primeros períodos, ha quedado reducida á unas proporciones que permiten colocarla, como gravedad, al mismo nivel de cualquiera otra de las operaciones abdominales. Nosotros sólo hemos practicado 6 gastroectomías con dos muertes consecutivas á la operación.

Pero más importante que el peligro inmediato de la operación, es conocer sus resultados definitivos. Estos no son todavía lo que debe esperarse que serán con el tiempo; pero el mismo *Kocher* cuenta 6 operados que viven desde hace más de tres años de la operación, uno de ocho años y otro de 13 (f). *Wolfler*, reuniendo los datos de una porción de cirujanos alemanes. ha podido contar 14 enfermos que viven desde hace de dos á cuatre años de la operación, cuatro desde hace de cuatro años, otros cuatro de más de cinco años, uno de seis, y dos de más de ocho años (g), etc., etc.

(1) *Kronlein* ha presentado al último Congreso de cirujanos alemanes un

---

(b) Guinard: *La cure chirurgicale du cancer de l'estomac*. París, 1898.
(c) Kocher: *Chirurische Operationslehre*. Jena 1902, p. 316.
(d) Hastmann: *Chirurgie gastro intestinale*. París 1901, p. 58.
(c) Kronlein *Arhiv für klin Chirurgie*, 1898, p. 447.

Los estudios anatómicos modernos de Mikuliez, Most, Cunéo y otros han fijado los límites más frecuentes y las vías de propagación predilectas del cáncer del estómago; la actual técnica quirúrgica ha demostrado su perfecta aislabilidad, el éxito dependerá, pues, principalísimamente, de diagnosticar á tiempo la dolencia, y de no esperar á que, traspasando la neoplasia sus límites anatómicos aislables, invada el páncreas, el hígado, los vasos esplénicos, etc; y resulte quirúrgicamente absurda la intervención.

Desgraciadamente, como ya hemos indicado, el diagnóstico precoz del cáncer del estómago es todavía muy oscuro; los desórdenes funcionales que produce en sus primeros periodos, por ser, como hemos visto, mucho menos violentos que los de las estenosis cicatriciales, da lugar á largas demoras y á prolongados ensayos de tratamientos farmacológicos y dietéticos, durante los cuales se pierde irremediablemente para el enfermo la ocasión oportuna de una intervención curativa y feliz.

Ninguno de los síntomas clínicos, ni del quimismo gástrico, que se han reputado por algunos como patognomónicos, ha resultado confirmado de un modo definitivo por la experiencia, de modo que la única regla de conducta á la cual puede y debe sujetarse el médio práctico, si quiere ser útil y no dañino á sus enfermos es la siguiente:

*Todo enfermo afecto de una gastropatia crónica, en el cual, aun existiendo períodos de relativa calma, persisten los fenómenos morbosos á despecho del tratamiento adecuado al catarro gàstrico y á las diversas formas de dispepsia y en el cual progresa de un modo evidente la desnutrición y el enflaquecimiento, debe ser sometido á la laparotomia exploradora (*en la forma que luego expondremos) *como único medio seguro de obtener una intervención operatoria curativa, si de ella resulta la existencia de una neoplasia, de dejar las cosas en su primitivo estado*

---

estudio comparativo del curso y duración de los enfermos afectos de cáncer del estómago operados y de los no operados.

Sus observaciones comprenden 261 casos de cáncer del estómago tratados en su clínica desde 1891 á 1902. De ellos 67 no fueron operados y 197 sí. Según sus conclusiones: el cáncer gástrico produce la muerte en un período de 12 meses, La gaotroenterostomía prolonga la vida de esos enfermos, en unos tres meses y cuarto. Por la gastroectomía se obtiene un beneficio de unos 14 meses en los casos en que sobreviene la recidiua. Esta es la regla, pero del total de enfermos operados por Kronlein viven en la època de su publicación uno desde hace ocho años, uno de cuatro, dos de tres, tres de dos y seis desde un año (h).

(f) Loc. cit. pág. 317.

(g) Wolfer XXV. Kongres d. Deut. Ges. f. Chirurgie, 1896, p. 89. (*Centralblatt's Beilage*).

(h) Kronlein. *Ueber den Verlauf des Magencarcinoms*, etc. *Beilage zum Centralblatt f. Chirurgie*, 1902, p. 94.

con la exclusión de la duda, si de la exploración directa resulta que no existe alteración neoplásica ninguna.

La indicación resulta, por supuesto, indiscutible si el examen directo permite afirmar la existencia de un tumor.

—No podemos aceptar otro criterio que el expuesto, en el tratamiento del cáncer sospechable ó confirmado del estómago.

La laparotomía explotadora si sólo tiene que explorar un estómago enteramente libre de adherencias y del todo accesible *es enteramente inocua.* Su gravedad comienza sólo desde el momento en que existen lesiones que dificultan la exploración, complicando y alargando desmesuradamente las manipulaciones exploratorias; y en ese caso nos hallamos ya de lleno en el cumplimiento de la indicación terapéutica puesto que la exploración se convierte en operación quirúrgica necesaria, y el enfermo llevaba ya consigo el foco patológico qne había de acabar con su vida, irremisiblemente, sin la intervención.

El criterio es radical, pero humano. Un paciente viene sufriendo, durante semanas y meses, trastornos gástricos de consideracíón, que resisten á todo tratamiento, lo mismo al farmacológico que al dietético, que al del reposo de Weir Michell, y si se quiere, hasta aflojando la mano, á los remedios empíricos más en boga; el enfermo enflaquece y sufre: debe ser sometido á la laparotomía.

Esta demuestra que existe un cáncer incipiente, ó el principio de degeneración de una úlcera simple: es quizás la época oportuna todavía de salvarle por una exéresis extensa y acertada; resulta, por el contrario, que es demasiado tarde para obtener un resultado feliz: puede todavía una operación paliativa, la gastro-enterostomía, aminorar sus sufrimientos y alargar su vida; en fin, el resultado de la exploración directa demuestra que no existe alteración ninguna de textura y si, sólo, un proceso catarral, gástríco, ó quizás simplemte *neurósico*: no se ha perdido nada, antes al contrario, el enfermo adquiere la convicción de que no existe la terrible dolencia, cuya sola sospecha no podía menos de tenerle en vilo. y su médico queda perfectamente orientado para el ulterior tratamiento de su enfermo.

El segundo grupo en que hemos dividido nuestros enfermos gástricos queda, pues, suficientemente deslindado y las indicaciones que debe provocar claras y precisas. Podrá ser considerada la exéresis de un órgano canceroso como un procedimiento todavía bárbaro, como lo es, á pesar de su elemental sencillez, la avulsión de un molar cariado, que tortura á su dueño: pero mientras la medicina no posea el medio de atajar vitalmente el cáncer en su proceso, y de rehabilitar ó restaurar sus destrozos, el único recurso útil es la supresión exten-

sa y oportuna del órgano dañado, y el paciente que se ve luego libre de las torturas á que le tenía sujeto, que come y recobra sus fuerzas, se felicitará de haber utilizado ese procedimiento todavía bárbaro, como sale gozoso de casa del dentista el que dejó en ella el diente odiado, causa de sus tormentos.

Hasta aquí, pues, señores, los dos grupos de enfermos que hemos estudiado nos ofrecen indicaciones claras y evidentes: el obstáculo físico invencible en unos casos, la lesión incurable y progresiva en los otros sólo puede curarse por la intervención quirúrgica: los resultados que de esta se esperan son tan claros y definidos como la misma indicación.

Tercer grupo. No ocurre lo mismo, por desgracia, con los enfermos del tercer grupo.

Trátase en éste de verdaderos procesos patológicos, perfectamente curables por los recursos de la naturaleza, sola unas veces, ayudada por el arte otras, y en esa curación, que es siempre muy difícil apreciar á que altura se halla, la intervención quirúrgica, sea de la clase que quiera, sólo puede influir de un modo indirecto, cuando no se trata de resolver el conflicto ó la indicación vital de algunas de sus complicaciones.

Hay dos asuntos que tratar en el esclarecimiento de las indicaciones quirúrgicas en los enfermos afectos de gastropatías inflamatorias y dispépsicas.

A). Es el primero averiguar hasta que punto una intervención quirúrgica, modificando el funcionalismo motor del estómago, *puede influir* en la marcha y respectiva curación del proceso patológico.

B). Es el segundo apreciar desapasionadamente hasta que punto la intervención es capaz de *atajar* y vencer las terribles *complicaciones* de aquellos procesos: la hemorragia y la perforación.

a). Constituye el primero una cuestión de alta patología gástrica, que no es fácil resolver á priori; pero existen hechos experimentales y clínicos que permiten establecer algunas afirmaciones provisionales que sirvan de base á la conducta del médico práctico.

En efecto: las dos formas patológicas que más importa estudiar en este grupo son la *úlcera simple del estómago* y la *hiperclohidria* con hipersecreción permanente ó gastrosucorrea de Reichmann, como conjunto sintomático de cuya discutibilidad nosológica no debemos ocuparnos nosotros.

La úlcera simple del estómago es una enfermedad muchísimo más frecuente de lo que se ha creído durante muchos años, gracias á su indudable curabilidad por los simples esfuerzos de la naturaleza y

por el arte bien dirigido. Pero, por más que algunos clínicos optimistas, como Leube por ejemplo (1), sostienen que sólo fallecen un 2 por 100 de los enfermos de úlcera gástrica bien tratada con los recursos médicos, son muchos más los que opinan de muy diversa manera, de modo que, según las estadísticas de Dévobe y Rémond (2) perecen de tuberculosis el 20 por 100 de los enfermos de úlcera gástrica, según las de Welch de cada 100 enfermos de úlcera, mueren el 6'5 por 100 por perforación gástrica, el 5 por 100 de hemorragia, el 5 por 100 de pielitis infectiva, etc., y cuenta que no se incluye en esas cifras el número, indudablemente muy respetable, de enfermos en los que la úlcera gástrica simple se convierte en punto de origen de un verdadero carcinoma, ni el de los que sufren en su estado general las múltiples consecuencias y secuelas de la desnutrición crónica.

La úlcera gástrica es, sin embargo, una enfermedad que cae de lleno bajo los dominios de la terapéutica médica y que sólo excepcionalmente se verá obligada á pasar á los de la quirúrgica.

Pero esas excepciones deberán también ser menos raras de lo que muchos creen (3).

En efecto: en conformidad con la doctrina que venimos sosteniendo, constituirán esas excepciones la agudeza, intensidad y rebeldía de los *dolores*, de los *vómitos* y sobre todo *del espasmo pilórico* que es su causa, dando lugar á fenómenos de retención que perjudican extraordinariamente, cuando no imposibilitan en absoluto, la curación natural de la úlcera.

---

(1) Leube: *Ueber die chirurgische Behandlung des Magengeschwürs.* XXVI Kongress der Deut Ges. f. Ch., 1897.

(2) Dévobe et Rémond: *Maladies de l'estomac.* París, 1894.

Welch: Citado por Mikulicz.

(3) A pesar de que nosotros insistimos en considerar la úlcera simple del estómago como un afecto médico, tratable en general por los recursos de la terapéutica farmacológica é higiénica, no faltan cirujanos que opinan de distinta manera. Así por ejemplo Tricomi *(Riforma medica*, febr. 1899) sostiene que debe tratarse sistemáticamente por la operación, y Heydenreich (Sém. méd. febr. 2 1898) afirma que siendo según sus observaciones la mortalidad ordinaria de los enfermos de úlcera gástrica de un 25 á un 30 por 100, y la mortalidad corriente de la gastro-enterostomía de 16 por 100, la operación ofrece menos peligros que la espectación. En la época en que Mayo Robson hizo su *Hnnterian Lecture* (Marzo 1900) pudo reunir 184 operaciones practicadas por úlcera gástrica, por varios cirujanos, y de las cuales murieron 31 operados y se salvaron 157 y deduce también de ello que no no debe adoptarse por sistema la operación, sino reservarla para los casos crónicos ó complicados, Doyen, Czerny, Durivier, Novaro y otros han encomiado también las ventajas de la gastro-enterostomía en la úlcera simple (a).

(a) Mayo-Robson: *Diseases of the Stomach and their surgical treatement.* London, 1901, pág. 111.

De modo que, siempre que en enfermos diagnosticados de úlcera del estómago, los tres síntomas citados, ó alguno de ellos, resista el tratamiento racional y empiece á producir la desnutrición y el enflaquecimiento, deberá recurrirse á una intervención quirúrgica, que podrá consistir tan sólo en cambiar la dirección de los alimentos por medio de la gastro-yeyunostomia, evitando así el contacto ulterior prolongado de los líquidos ácidos sobre la úlcera; pero también en la extirpación de esta misma úlcera por la excisión de toda la porción de pared que le sirve de base, si existen razones sólidas para creerla única y amenazada sobre todo de perforación. La gastro-enterostomía puede, pues, en estos casos, aunque de un modo indirecto, favorecer extraordinariamente la curación de la úlcera gástrica, suprimiendo todo fenómeno de retención y duradero contacto, de los materiales medio digeridos, sobre la superficie ulcerada aboliendo el espasmo del píloro, debido al reflejo despertado por aquel contacto, y hasta disminuyendo las dimensiones de la superficie ulcerada, por la retracción natural ó encogimiento fisiológico de toda la víscera, que es la consecuencia inmediata de la falta de distensión retentiva del estómago, antes dilatado por el obstáculo á su libre evacuación.

La indicación, pues, en esos casos, aunque algo más complicada que en los dos primeros grupos, no deja de ser lógica y evidente.

Pero existen además dos complicaciones posibles, en el curso de la úlcera gástrica, que dan origen todavía á nuevas indicaciones: la *hemorragia* y la *perforación.*

En general no somos partidarios de la intervención inmediata en los casos de hemrroagia copiosa y fulminante: las condiciones son detestables para el éxito operatorio y por consiguiente terapéutico, el enfermo se halla extenuado, colapsado á veces y por lo tanto en mal estado para resistir bien una laparotomía, seguida de gastrotomia y probablemente de gastroectomía parcial, pues la simple anastómosis gastro intestinal no garantiza de un modo suficiente la cesación absoluta y segura de la hemorragia, para arrostrar por y para ella sola los peligros de una intervención en trance tan apurado. Cremos, pues, más prudente en general, en los casos de hemorragias gástricas fulminantes, tratar de conjurar el peligro del momento por medio del reposo absoluto, del hielo, de las inyecciones medicamentosas, gelatinosas y de suero artificial, etc., y ver si la relativa normalidad se restablece y el enfermo puede someterse de nuevo al régimen dietético é higiénico ó farmacológico de la úlcera gástrica. Pero si las hemorragias, á despecho de todo, se repiten, y sin ser tan profusas constituyen un peligro serio por su frecuencia y tenacidad, no titubeare-

mos tampoco en aceptar el caso como quirúrgico, y buscando el momento más propicio, aconsejaremos como la operación más indicada la excisión total de la úlcera, seguida de sutura, mucho mejor que el raspado, la cauterización y la ligadura *in loco* propuestas por algunos (1). El peligro sin embargo, es grande, los resultados, aunque van mejorando (2) no son brillantes todavía, y aunque fijamos y dejamos sentada *la indicación*, como queda dicho, admitimos también su discutibilidad como justificada, por lo menos respecto al momento oportuno y forma de su realización.

En cambio no admite duda la indicación quirúrgica en los casos de *perforación del estómago* ulcerado.

---

(1) La ligadura de la arteria que sangra, *in loco*, resulta imposible en la gran mayoría de los casos. *Roux y Mikulicz* han conseguido cada uno salvar *un* enfermo por ese medio: en uno de los casos se ligó la arteria coronaria. Heidenhain aconseja la sutura de la úlcera, y la mayor parte de los cirujanos creen preferible desistir de buscar el vaso perforado y practicar ó bien la gastro-enterostomía, ó la yeyunostomía según V. Eiselberg (a). Moullin aconseja también la ligadura en masa de todo el espesor de la pared (b).

(2) Las estadísticas acusan todavía resultados detestables en los casos de intervención por hemorragias agudas, cualquiera que sea el procedimiento directo que se emplee. *Petersen* da cuenta de 7 casos operados en la clínica de *Czerny*: 3 veces se practicó la excisión de la úlcera, los tres pacientes sucumbieron; en los otros 4 se practicó la gastro-enterostomía y los cuatro se salvaron (c). Sin embargo, Roux (d), Kocher (e), Körte (f) y la mayor parte de los Cirujanos aconsejan todavía la intervención si el caso apremia y permite afirmar que el enfermo se pierde por la espectación, y sobre todo Andrews y Eisendrath, de Chicago (g) han publicado un trabajo sumamente interesante, en el que, fundados en casos clínicos y en ingeniosos experimentos en perros, aconsejan, cuando no es posible realizar bien la excisión total de la úlcera, practicar su ligadura en masa, pero *por la cara interna ó mucosa* del estómago, á través de una incisión de gastrotomía *ad hoc*, comprendiendo en la ligadura todo el espesor de la pared estomacal en forma de cono hacia adentro, y reforzándolo por fuera por una sutura de Lembert. Según sus observaciones, el cono formado por la mucosa y estrangulado por la ligadura es digerido en el perro en tres ó cuatro días, y aunque en el hombre la actividad del jugo gástrico es menor, creen indispensable la sutura exterior sero-serosa para evitar una ulterior perforación.

(a) Mikulicz U. Kausch: *Handbuch der prakt Chirurgie*, 1900, vol. III, p. 286.

V. Eiselberg: *XXXI. Kongress d. Deut. G. für Chirurgie*, 1902.

(b) W. M. Moullin: *Three cases of gastrotomy for haematemesis, Lancet oct. 1900.*

(c) Petersen: *Ueber die operat. Behandlung ak. Magonblutungen.* XXXI *Kongress der D. Ges für. Chirurgie*, 1902.

(d) Roux, de Lausanne: *Encyklopädie der gesamten Chirurgie*, vol. II, 1902, página 85.

(e) Kocher: *Correspondenz blatt für. schw. Aerzte*, 1898, p. 610.

(f) Körte: Langenbeck's. Archiv. vol. LXIII, 1901.

(g) Andrews *and* Eisendrath: *On the surgical treatement of haemorrhage from gastric ulcers.* Annals of. Surgery, vol. XXX, 1899, p. 393.

Los resultados son todavía fatales: los más afortunados operadores no han conseguido salvar más allá de un 20 á un 30 por 100 de sus operados; pero así y todo, la muerte rápida es una consecuencia tan probable é inminente de la perforación, que toda tentativa de salvación está justificada y la única dificultad está en *llegar á tiempo*. En efecto, raro es el caso en que, por deprisa y con fortuna que se proceda, es posible poder intervenir quirúrgicamente antes de 8 ó 10 horas de producida la perforación, y en ese espacio de tiempo lo hay más que suficiente para que la peritonitis *se haga difusa* y la muerte resulte casi *fatal*.

Sin embargo, no lo es en absoluto. El momento de la perforación puede ser el más favorable, si el contenido gástrico, por la presencia de sus jugos digesiivos y ácidos, presenta ei mínimum de virulencia bacteriana; la región perforada puede hallarse parcial ó totalmente aislada ó protegida por procesos adhesivos perigastríticos previos: una franja peritoneal, un apéndice epiplóico ó el mismo espasmo gástrico pueden estrechar y hasta cerrar la abertura de perforación, sólo permeable entonces durante un momento; y, en fin, la sensación típica, de puñalada, de la perforación puede ser tan característica, el enfermo tan inteligente y las circunstancias exteriores tan favorables, que lleguemos á tiempo de practicar una rápida excisión seguida de sutura, y una limpieza ó *toilette* de la zona peritoneal infectada, seguida, si es preciso, del taponamiento (1), y consigamos salvar al enfermo, irremisiblemente perdido sin nuestra intervención, en el 99 por 100 de los casos.

(1) Se ha discutido mucho, y no se ha llegado todavía á un acuerdo, sobre si es preferible tratar el peritoneo infectado por medio de grandes irrigaciones de suero normal esterilizado, ó por la vía seca, enjugando los líquidos que hayan podido contaminarle, con torundas de gasa estéril. Todavía en el último Congreso de Cirujanos de Berlín Rehn (de Francfort) se ha declarado partidario de las irrigaciones, y Doyen (de París) enteramente contrario á ellas. Nosotros creemos que en los casos de peritonitis *limitada*, aunque extensa, debe evitarse toda irrigación que pueda arrastrar la materia infectante á zonas todavía libres de ella, y limitarse á la más escrupulosa *toiletie de toda la zona* infectada, con torundas de gasa estéril húmeda, seguida de un taponamiento minucioso con la misma gasa seca. El taponamiento con gasa estéril es, en nuestre concepto, el recurso más enérgico que posee la Cirugía para limitar las infecciones progresivas y excitar procesos exudativos de defensa alrededor del foco patológico. Desgraciadamente, el temor de dejar una abertura demasiado extensa en el abdomen, que constituye una amenaza de hernias para el porvenir, hace muchas veces limitar ó escatimar ese taponamiento y compromete la vida del enfermo, por salvarle de una contingencia futura eventual. En los casos de peritonitis generalizada y difusa, seguimos creyendo con Rehn y con Friedrich que el drenage múltiple del abdomen y las irrigaciones abundantes con suero normal son los únicos medios de salvación posible.

La indicación de la laparotomia en la perforación del estómago, es indiscutible también bajo el punto de vista científico y práctico, aunque sus resultados hayan sido todavía desgraciados en muchos casos.

Queda por fin, señores, la cuestión magna de la indicación quirúrgica en los procesos gastríticos y dispépsicos, principalmente en los que revisten el tipo sintomático de la gastro-sucorrea de Reichmann Hemos tenido ocasión de operar algunos de estos casos y expondremos brevemente nuestro criterio sobre el particular.

Desde luego, y ante todo, debe tratarse de no confundir, como lo hacen á menudo los enfermos, aún siendo medicos al mismo tiempo la *dispepsia ácida*, debida á fermentaciones producidas por impotencia relativa ó insuficiencia gástrica (hipostenia), afección generalmente transitoria aunque recidivante, y curable por el régimen y un tratamiento general apropiado; con la verdadera *hiperclorhidria* permanente, hiperesténica, rebelde y tenaz en ocasiones, aunque curable también en muchas otras por los recursos del arte médico.

Se sabe hoy de un modo positivo, tanto por los resultados de ciertas observaciones clínicas, como por la experimentación directa en los animales y en el hombre (1), que el píloro, cerrado por su tonicidad normal, no se abre mientras el bolo alimenticio, ó mejor dicho la masa cibal es excesivamente ácida. En el proceso normal de la digestión, el ácido clorhídrico producido por el estómago desaparece poco á poco, combinándose con las albúminas alimenticias y con las partes *amidas* de la molécula nueva que se forma (2), de modo que, cuando la digestión estomacal se halla completada, el bolo alimenticio considerablemente desacidificado franquea fácilmente el píloro y pasa al duodeno.—El píloro se contrae, pues, por acción refleja al contacto de un exceso de ácidos, para proteger al duodeno contra la invasión de una masa excesivamente ácida (3). Cuando la producción de ácido clorhídrico es, pues, tan superior á la normal que resulta enteramente

(1) Según los trabajos experimentales de Serejukow (a) los ácidos excitan de un modo directo la contratura del músculo oclusor del píloro. El contenido del estómago se vacía, á través del píloro normal, con la máxima rapidez si es alcalino, algo más lentamente si es neutro y mucho más lentamente si es ácido.

(2) JOULIE: *Urologie pratique et Thérapeutique nouvelle*. París 1901, página 143.

(3) Este concepto del reflejismo contráctil ó contractilidad refleja del píloro, que ha sido admitido hasta ahora por la mayor parte de los fisiólogos y de los patólogos, ha de sufrir en su esencia una importante modificación, en

(a) SEREJUKOW: *Ueber die Bedingungen des Uebertritts der Nahrung von Magen in den Darm*. S. Petersburg, 1899.

ímposible la desacidificación del contenido gástrico, el píloro entra en espasmo casi permanente, y como consecuencia de ese espasmo sobreviene el dolor y la retención ó el vómito, ó ambas cosas en períodos alternos.— Nos hallamos ya entonces en condiciones, aunque groseramente, parecidas á las de la estenosis pilórica, y como el aumento de irritación y de estímulo á que da lugar el prolongado contacto de las masas ácidas con las paredes del estómago altera profun-

virtud de los interesantísimos resultados obtenidos experímentalmente por el Prof. Pawlow, de S. Petersburgo, y publicados en su reciente obra (a).

Según esos admirables experimentos, que han resuelto de un modo directo tantas cuestiones dudosas, el jugo gástrico *ácido* no llega nunca á neutralizarse *dentro* del estómago, sino en el duodeno. El contacto del quimo *ácido* es indispensable para despertar el reflejo duodenal, en virtud del cual se produce principalmente la secreción pancreática, que luego se especializa en cada uno de sus tres fermentos, triptico ó proteolítico, amilolítico y lipolítico, según los elementos que predominan en la masa quimácea salida del estómago.

Según dichos experimentos, un reflejo especial inhibe temporalmente los movimientos expulsivos del estómago y *cierra el píloro*, cada vez que una porción del contenido estomacal *ácido* llega al duodeno (Hirsch, v. Mering). Pawlow *ha visto* que mientras el contenido duodenal sigue siendo ácido, el píloro permanece cerrado y en cuando dicho contenido, por efecto de los jugos duodenales, se hace alcalino, se abre de nuevo el píloro para dejar pasar una nueva porción de la masa quimácea, todavía ácida, del estómago. Este, pues, se vacía en el duodeno por fracciones sucesivas: una porción nueva de quimo no puede llegar al intestino, hasta que la anterior ha sido neutralizada en él (M. Labbé).

De modo que, obsérvese bien, el reflejo oclusor del piloro, producido ó debido á un exceso de acidez del contenido estomacal según todas las observaciones clínicas y quirúrgicas, resulta igualmente cierto, con la sola diferencia ó corrección, debida á los trabajos de Pawlow, de que el orígen ó zona emisora del reflejo, en vez de radicar en la región prepilórica del estómago, radica en la porción postpilórica del *duodeno*, ya que tan sólo cuando la porción ácida que ha llegado á contacto de dicho duodeno, se neutraliza ó alcaliniza en él, es cuando se abre de nuevo el píloro.

Se comprende igualmente bien, por ese mecanismo, que si el contenido gástrico es excesivamente ácido, las porciones parciales que de él pasan al duodeno tardaran mucho más de lo regular ó no llegarán á alcalinizarse y el resultado será la persistente contractura del píloro, que se convertirá en espástica y dará fácilmente lugar á la retención. Con lo cual nos hallamos en el mismo caso del mecanismo patogénico expuesto por nosotros.

Hemos querido añadir estas consideraciones á las expuestas en el curso de nuestro trabajo, para que se vea cuan perfectamente se encajan y concuerdan los hechos bien observados, lo mismo si proceden de la clínica que del laboratorio experimental. Las novísimas observaciones de Pawlow no hacen más que confirmar los resultados de la observación, corrigiendo tan sólo el punto exacto de origen del reflejo.

Todavía podría discutirse si los efectos que siguen al contacto del quimo ácido con la mucosa duodenal, sobre la secreción pancreática, son de natura-

(a) Pawlow: *Le travail des glandes digestives*, traduction française de V. Pachon et J. Sabrazés, 1901.

Marcel Labbé: *Presse médicale*, 1902, 26 Nov. p. 1135.

damente su potencia secretoria, nutritiva y contractil, de aquí la dilatación, la gastroectasia con todas las consecuencias naturales del proceso.

La lucha entre la contractilidad del ventrículo y el espasmo de su abertura constituye la clave, como hizo notar muy bien Doyen, de toda la patología dolorosa del estómago; y la disminución de la contractilidad gástrica, que es al mismo tiempo causa y efecto de la dilatación, establece un estado patológico permanente, del cual sólo rara vez y con grandes dificultades, puede, llegado á ese punto, triunfar la naturaleza, aun auxiliada inteligentemente por el arte.

En ese preciso momento es cuando la indicación quirúrgica, como siempre que interviene en afectos internos, surge clara y evidente, para resolver por medios físico-mecánicos el conflicto que no puede resolverse de otro modo.

Y efectivamente, estableciendo una abertura de comunicación más fácil, y para traspasar la cual bastan todavía las escasas fuerzas contráctiles que le quedan al músculo gástrico (1), puede éste retraerse sobre sí mismo y recobrar sus perdidas energías, puede la mucosa permanecer muchas horas en reposo y libre del contacto irritante de las masas ácidas retenidas, y con la ayuda de la naturaleza y del

leza puramente refleja, ó debidos á la producción de la *secretina* por la acción del ácido clorhídrico sobre la mucosa duodenoyeyunal (a); pero esta cuestión de alta fisiología intestinal importa poco á nuestro objeto, desde el momento que deja en pie el hecho de que el píloro permanece cerrado hasta que el contenido ácido del duodeno se desacidifica por completo ó se alcaliniza.

Pero mucho más importante que para ese objeto, lo es para la elección del punto preferible para la anastómosis, en la operación de la gastro-enterostomía, toda la serie de estudios recientes sobre la participación del intestino y de sus reflejos en el trabajo de la digestión, sobre todo, las zonas de producción predilecta de la mencionada *secretina*, y más todavía de la *enteroquinasa*, sobre la que pueden consultarse los interesantes trabajos del mismo Pawlow, Schepowalnikow, Delezenne, Hamburger y otros.

(1) En las observaciones recogidas por el Dr. Rusca en nuestros operados de gastro-enterostomía, ha podido comprobarse perfectamente la retracción del estómago en todos los enfermos con afecciones benignas del píloro. Estómagos que antes de la operación daban, por la insuflación directa moderada, estados de dilatación en que la gran corvadura se hallaba á 4 y 6 centímetros *por debajo* del ombligo, se reducían ya al finalizar la primera semana después de la operación, al nivel de la línea umbilical, y al cabo de un mes se podía por la misma insuflación demostrar que la gran corvadura quedaba á varios centímetros por encima de dicha línea. La contractilidad muscular, aunque casi totalmente abolida *de hecho* en esos casos mientras dura el obstáculo pilórico invencible se conserva sin embargo en estado que podríamos llamar latente (mientras no tiene lugar la degeneración histológica de las túnicas musculares, lo cual es raro en los casos benignos) y empieza á entrar en fun-

(a) Baylis and Starling: *Journal of. Physiology*. Sept. 1902.
Enriquez et Hallion: (*Presse médicale*. Dec. 1902, p. 1191.

arte pueden llegar á restablecerse las cosas en su estado primitivo y normal; sujeto siempre, es cierto. á una recrudescencia ó recidiva del proceso, por la ulterior rotura del nuevo equilibrio obtenido, pero contra cuyo accidente el enfermo y el médico están ya lo suficientemente avisados y orientados para conseguir evitarle. El régimen, la higiene y la observación inteligente del nuevo funcionalismo de los órganos deben hacer lo demás.

Queda, pues, sentado también, que *en los procesos patológicos que toman la forma del síndrome de Reichmann,* puede llegar y llega frecuentemente un momento, en el cual, según nuestro criterio, *se impone también la indicación quirúrgica, en la forma de gastro-enterostomía,* que podrá ser sólo temporal ó definitiva, según los casos.

4.º grupo. Quédanos por fin, señores, solamente el cuarto grupo de enfermos gástricos, en los cuales suponemos que ni existe el vómito, ó es muy raro, son poco acentuados y erráticos los dolores espontáneos, y más que verdadera retención, lo que existe es intolerancia del estómago para los alimentos, cuya sola ingestión despierta inmediatamente reflejos dolorosos, verdaderos cólicos, que obligan al enfermo á ver con horror toda suerte de alimentación.

Hemos tenido ocasión de observar algunos de esos casos típicos, de absoluta obscuridad diagnóstica, en los que, junto á esa escasez de síntomas funcionales, no podía apreciarse por el examen directo la más ligera alteración somática: ni sensibilidad á la presión, ni tumor, ni engrosamiento ninguno. con perfecta blandura y depresibilidad de de las paredes abdominales, integridad aparente de las vías hepáticas, etc., etc., en los que el examen mismo del quimismo gástrico no daba tampoco más que resultados enteramente negativos. Alguno de esos enfermos lo hemos visto curado, después de muchos meses de sufrimientos, y habiendo llegado á un grado de emaciación verdaderamente alarmante.... y esos casos siguen siendo para nosotros, y para muchos, todavía un verdadero enigma patológico; á otros de ellos los hemos visto sucumbir en el marasmo por no querer aceptar ni una intervención exploratoria; alguno ha muerto de repente por una es-

---

ción y va aumentando gradualmente, desde el momento en que se abre una comunicación posible y fácil entre el estómago y el intestino. De aquí el restablecimiento de las funciones digestivas, que tiene lugar rápidamente en esos enfermos.

Los resultados son mucho menos brillantes y marcados en los enfermos con profunda degeneración de las túnicas gástricas. En éstos persisten á veces los fenómenos de retención parcial, que se acompañan de fermentaciones y fenómenos intestinales (diarreas, melenas, etc.), hasta llegar á veces á la caquexia. En esta última clase de enfermos es donde podría tal vez ser útil la completa *exclusión* del estómago por medio de la yeyunostomía.

pecie de toxemia gástrica aguda, llevándose consigo la incógnita de su dolencia, y algunos, en fin, que se han sometido á la exploración, han dado por resultado el descubrimiento de los más variados estados patológicos, entre los cuales no son los menos frecuentes las alteraciones calculosas de la vejiga de la hiel, enteramente incomunicada desde larga fecha (1) del resto de las vías biliares é inaccesible á la exploración directa por su situación anormalmente profunda; así como procesos patológicos del pancreas y bridas cicatriciales, etc., etc.

Por más que, como hemos tenido el honor de manifestar, algunos de esos casos han terminado por una curación casi espontánea, con gran sorpresa del médico mismo, después de largo período de vacilaciones y de haber llevado al paciente hasta el mismo dintel de la muerte; yo creo firmemente que, en el estado actual de la ciencia, y dada la perfecta inocuidad de una laparotomía exploradora bien practicada, *todos esos enfermos*, cuando después de agotadas las tentativas racionales de tratamiento, siguen desnutriéndose y llegan á verse privados, casi en absoluto, dc toda ingestión de alimentos, *deben ser examinados* quirúrgicamente y de un modo directo y eutran de lleno en el dominio de la laparotomía exploradora.

Veamos en qué ha de consistir esa exploración.

Si la laparotomía exploradora, como ya hemos indicado antes, se limita á practicar una incisión en el sitio más adecuado á las sospechas del caso, con todas las precauciones de la más rigurosa asepsia, separando con ganchos romos los bordes de la incisión y examinando

---

(1) En un caso observado por nosotros, una señora de cuarenta y cinco años llegó á nc peder tolerar más que leche, como única dieta, á consecuencia de fuertes ataques de gastralgia é intolerancía gástrica, *sin fenómeno ninguno de retención* y sin antecedentes patológices de ninguna clase más que algunos accesos dolorosos de ese mismo tipo, que habían hecho pensar también en cólicos nefríticos ó hepáticos, pero que no habían sido seguidos nunca de fenómeno ninguno apreciable de las vías biliares ni urinarias. A nuestro primer examen descubrimos un tumor *movible*, del tamaño de una manzana, al nivel de la porción externa del hipocondrio derecho, tumor que por su situación y movilidad más hacía pensar en un riñón luxado que en un tumor biliar.

En la operación nos hallamos con una masa de adherencias que englobaban la vesicula biliar dilatada ocupada toda ella por un cálculo enorme y sin comunicación practicable con el resto de las vías biliares. Practicamos la *colecistostomía*, y desaparecieron rápidamente todos los síntomas dolorosos y funcionales, habiendo recobrado la enferma su salud normal à las pocas semanas y persistido en ella desde hace año y medio.

Este caso demuestra, como muchos otros, la facilidad con que los síntomas subjetivos, suministrados por el enfermo, pueden hacer desviar la atención del médico del punto verdaderamente afecto, y como pueden también las afecciones colecistíticas evolucionar sin grandes trastornos por parte del hígado y afectando un cuadro eminentemente gastropático.

de visu los órganos que espontáneamente se presentan á la vista, sin tocarlos, ó tocándolos lo menos posible, con manos asépticas, pero sin despegar adherencias, extraer órganos, ni producir en ellas insulto de ninguna clase,... bien puede asegurarse que esa exploración es absolutamente inocua, y que el enfermo más pusilánime puede someterse á ella sin temor ni á los sufrimientos ni á peligro de muerte ninguno.

Por desgracia esa forma de laparotomía, que podríamos llamar *simple*, sólo en muy raras ocasiones nos permitirá formarnos concepto del estado real de los órganos profundos. Es preciso que exista una alteración muy superficial y que alcance la región anterior de los que caen bajo la incisión, para que podamos apreciarla, y en un caso de ese género raro será que no se hiciera ya la lesión más ó menos perceptible, anteriormente, al examen verificado á través de las paredes abdominales, generalmente delgadas y flácidas en esos enfermos extenuados por el hambre.

En la mayor parte de los casos nos será preciso, pues, practicar una exploración mucho más complicada y detenida, y por poco que existan verdaderas alteraciones algún tanto ocultas ó profundas, será lo más probable que sólo consigamos formarnos un concepto claro y exacto del estado de los órganos, después de haber llegado á sus partes más profundas por una serie de manipulaciones á través de las superficiales, que complican considerablemente la situación y hacen, de una verdadera exploración quirúrgica, una intervención abdominal con todos sus peligros y contingencias.

Creeria faltar é la verdad y á los más fundamentales deberes de la conciencia, si no hiciera *todas* las salvedades que preceden, al aconsejar una laparotomía exploradora en un caso de afección gástrica indiasnosticable.

Podrá acontecer que una simple inspección, enteramente inocua, baste á aclarar el juicio diagnóstico en los casos en que el estado normal de las partes fácilmente accesibles permita llegar fácilmente á las que se hallán detrás... pero no hay que contar gran cosa con esa feliz contingencia, y lo más probable es que nos veamos obligados á hacer una verdadera *perquisición* de toda la zona infradiafragmática, á través de órganos superficiales, más ó menos adherentes entre sí, para poder excluir ó demostrar la existencia de una alteración somática causante de los desórdenes.

Alguno de nuestros colegas en Cirugía, de la competencia y autoridad de nuestro antiguo amigo el Dr. Hartmann de París, por ejemplo, erigen el principio de que, en la exploración abdominal, el lema

debe ser *ó todo ó nada* (1), y nosotros creemos, también con el Doctor Maylard, de Glasgow, que cabe perfectamente verificar un examen detenido y completo del estómago, en los casos dudosos, y que en ese examen debe explorarse el órgano en toda su superficie exterior, y si no basta, en su superficie interna, por medio de una incisión de gastrotomía, á través de la cual puede iluminarse directamente ó con el auxilio de un reflector y un espéculum toda la superficie de la muco-gástrica (2). Sólo por este medio será posible descubrir la presencia de ciertas exulceraciones superficiales, á veces muy dolorosas, y que no presentan endurecimiento suficiente en su base para ser percibidas por el tacto en la cara externa del estómago (3).

Pero en la inmensa mayoría de los casos, las cosas no habrán de llegar tampoco á ese punto, sino que ya *el exámen de la víscera y de sus más próximas relaciones* nos ilustrarán lo suficiente para dirigir nuestra ulterior conducta, y es más que probable también que de cada tres veces, dos, por lo menos, hallaremos lesiones endogástricas, perigastríticas ó colelitíacas, que exigirán sobre la marcha y en la misma sesión la práctica de una operación liberadora ó paliativa.

Las indicaciones que emanan del cuarto grupo de enfermos, serán, pues, menos precisas y concretas que las de los tres primeros; pero creemos que precisamente en esa clase de gastropatías es donde ha de aumentar más considerablemente el número de intervenciones, y que solo así se conseguirá descubrir en sus primeros períodos un gran número de enfermedades, sobre todo neoplásicas y malignas, del estómago, cuya pronta, oportuna y total eliminación aumentará considerablemente tambien el número de los enfermos radicalmente curados del cáncer del estómago por la intervención quirúrgica.

En cuanto al número indiscutiblemente escaso de enfermos, en los cuales la laparatomía exploradora no descubrirá lesión ninguna material ó somática, creemos firmemente que, procurando evitar todo peligro serio como resultado directo de la intervención exploradora, no reportarán de ella sino positivos beneficios, pues podrán someterse entonces á un tratamiento médico y dietético con el ánimo tranquilo y sosesagado, libre ya de la cruel zozobra de la duda, que se inclina siempre á creer lo peor.

---

(1) Hartmann: XIIIe Congrès international de Médecine, París, 1900, página 710.

(2) Maylard, de Glasgow: «The value of early exploratory operations upon the stomach, ect. XIII», Congrès international, p. 615, Terrier et Harmann: «Chirurgie de l'estomac». París, 1899, p. 30.

(3) Dielafoy: «Exulceratio simplex. L'intervention chirurgicale dans les hematèmeses foudroyantes consécutives á l'exulcération simple de l'estomac.» Bull. de l'Acad. de Méd., París, 1878, p. 49.

Hemos logrado, señores, al final de la parte verdaderamente médica de nuestro trabajo, que es la de las indicaciones quirúrgicas, indicaciones cuya primera idea, harto lo comprenderéis, debe nacer en el juicio sereno é imparcial del médico de cabecera, y no, como generalmente ha venido sucediendo hasta hoy, en la desesperación y en el escepticismo del enfermo, adquirido á sus expensas, después de una larga é infructuosa peregrinación por los gabinetes de consulta.

Permitidme ahora cuatro palabras sobre la parte especialmente quirúrgica, que es la que ha de llenar aquellas indicaciones.

Es decir, veamos en primer lugar, á modo de resumen, cuáles son las operaciones practicables técnicamente y las indicaciones que puede cumplir cada una de ellas.

Y, en segundo lugar, cuáles los peligros inherentes á todas ellas, ó á la Cirujía gástrica en general, y á sus principales formas en particular.

Los recursos quirúrgicos, ó sea las diversas formas de intervención que hoy por hoy podemos ofrecer para cumplir las indicaciones del médico, son los siguientes:

1. La gastrotomía.
2. La gastrostomía.
3. La divulsión digital del píloro.
4. La piloroplastia.
5. La sección subserosa del esfínter.
6. La gastroplastia y gastroanastómosis.
7. La gastroplicacio ó plicatura del estómago.
8. La gastropexia.
9. La gastrolisis.
10. La gastro-enterostomía en sus diversas formas.
11. La pilorectomía.
12. La gastroectomía, parcial ó total.
13. La exclusión del píloro.
14. La yeyunostomía.

Resultaría enteramente inútil, dirigiéndome al ilustre concurso que me hace el honor de escucharme, entrar en descripciones detalladas de cada una de esas operaciones.

Todos las conocéis perfectamente.

Pero, como durante la rápida exposición que precede, no me ha sido posible tampoco estudiar una á una, ni siquiera citar las enfermedades del estómago que exigen ó pueden exigir una intervención quirúrgica, sino que las he reunido en quatro grupos, atendiendo al carácter común de la indicación, me será más fácil examinarlas ahora de paso y con motivo de esas operaciones.

1. La *gastrotomía* ó abertura simple del estómago seguida de sutura puede cumplir tres indicaciones principales:

1.° La exploración del interior del estómago por el tacto ó por la iluminación directa y el espéculum.

2.° Extracción de cuerpos extraños.

3.° El tratamiento de ciertas estrecheces del cardias.

Es una operación relativamente benigna: sus indicaciones poco frecuentes.

2. La *gastrostomía* ó producción artificial de una fístula gástrica, era una operación detestable hace algunos años por la dificultad de mantener en buen estado los bordes cutáneos y proximidad de la abertura fistulosa, sometidos á la acción digestiva de los jugos gástricos; pero es hoy una excelente operación, gracias á las importantes modificaciones introducidas en su técnica por Frank, Witzel, von Hacher, Kocher, Hartmann y otros. Cumple las indicaciones siguientes:

1.° Hacer posible de un modo permanente y definitivo la nutrición en los casos de obliteración infranqueable del cardias (obstrucción ó estenosis total, consecutiva á úlceras producidas por la ingestión de cáusticos) ó prolongar temporalmente la vida en el cáncer del esófago.

2.° Permitir el tratamiento de las estrecheces del esófago ó del cardias por el método llamado de la sonda sin fin (v. Hacker, Socin).

3.° En el procedimiento de gastro-enterostomía propuesto por Rutkowski y Witzel (1) facilitar la inmediata alimentación del paciente.

3, 4 y 5. La *divulsión digital del píloro*, de Loretta, y la *piloroplastia* de Heineke y Mikulicz, así como la *sección subserosa del esfinter*, tienen por objeto exclusivo ensanchar la abertura pilórica estrechada, y aunque sumamente geniales é interesantes las tres, exigen, como condición precisa de éxito, cierta integridad, movilidad y flexibilidad de la región pilórica, que falta las más de las veces, por lo que les ha sido generalmente preferida la gastro-enterostomía. Merecen sin embargo ser tenidas muy en cuenta, para utilizarlas, como intervenciones más benignas que aquélla, en los casos favorables.

6. La *gastroplastia* y la *gastro-anastómosis* tienen su indicación exclusiva en los casos, relativamente raros, de estómago bilocular, ya

(1) Max Rutkowski: *Zur Technik der Gastro enterostomie*, Centralblatt für Chirurgie 1900, p. 1057 y sig.
Witzel u. Hoffmann: *Die Gastroenterostomosis, Gastrostomosis und ihre Verbindung zur Gastroenterostomie*. Deut. med. Wochenschr. 1900, 20-21.

sea congénito ó adquirido por retracción cicatricial de una extensa ulceración gástrica; pero no bastan muchas veces á obtener la desaparición de los trastornos funcionales, sobre todo cuando la porción inmediata al cardias y al gran fondo se halla mucho más dilatada que la prepilórica, que es lo más frecuente.

7 y 8. La *gastroplicacio*, ó plicatura del estómago, y la *gastropexia* se aplican á los casos de *ptosis* estomacal exagerada, con enorme dilatación de la víscera, y recordamos un caso de nuestra práctica en que el resultado fué excelente, pero con la adición de la gastro-enterostomía. Sin el establecimiento de esta nueva y fácil comunicación gastrointestinal, la gastropexia puede dificultar considerablemente los movimientos del estómago y hacerlos dolorosos, exigiendo de su contractilidad un esfuerzo superior á esas escasas fuerzas, para vencer el enorme recodo que puede quedar al nivel del píloro, por lo cual creemos que, en la mayoría de los casos de gastroptosis muy baja con gastroectasia, es preciso acudir desde luego á la gastro-enterostomía, asociándole ó no la gastropexia alta, y si fuera preciso, la gastroplicatura, para coadyuvar por el acortamiento de las fibras musculares, enormemente distendidas, al restablecimiento de su actividad contráctil.

9. La *gastrolisis* puede ser una operación excelente, inocua y útil, pero puede fácilmente también resultar peligrosa é inútil según el grado, extensión y antigüedad ó resistencia de las adherencias perigastríticas que hayan de desprenderse. Nosotros la hemos practicado alguna vez con buen resultado, pero también hemos visto reproducirse las adherencias en algún caso y obligarnos á una segunda laparotomía, en la cual hemos podido convencernos, por la abertura del estómago y su exploración digital, de que la nueva comunicación producida por la gastro-enterostomía era perfecta y que los recientes sufrimientos del enfermo eran puramente debidos á las nuevas adherencias. Por ese motivo creemos que si las citadas adherencias, por lo regular de origen perigastrítico ó peri-colecistítico, presentan cierta extensión y resistencia, es preferible no tocarlas y proceder desde luego al establecimiento de una buena anastómosis gastro intestinal en el punto más favorable á la forzada posición y relativa inmovilidad del estómago.

Fácilmente se comprende, en efecto, que las superficies más ó menos cruentas y desprovistas de epitelio, que quedan al desprender las adherencias antiguas, son extremadamente abonadas y aptas al desarrollo de nuevos procesos irritativos é hiperplásicos, que acaban por la formación de tejido conjuntivo cicatricial y dan fácilmente

origen á nuevas y quizás peores deformaciones y fijaciones del estómago ó de su porción pilórica.

10. *Gastro-enterostomía.* Es esta, en nuestro concepto, y hasta la hora presonte, la operación más terapéutica de toda la cirugía gástrica; pues aunque las extirpaciones parciales y totales del píloro y del estómago parecen mucho más radicales á primera vista y mucho más brillantes en el concepto puramente técnico y quirúrgico, llevan consigo el defecto original de su carácter mutilante y de sus indicaciones transitorias, pues ya hemos dicho que el ideal lógico de la terapéutica del cáncer, no es ni puede ser la extirpación del órgano canceroso, sino la detención y retrogresión del proceso y la restitución de las partes enfermas á su estado normal, resultado en favor del cual, aunque muy remota todavía, parece ofrecer alguna esperanza el modernísimo tratamiento del epitelioma cutáneo y del lupus por la acción intersticial é íntima y profunda de los rayos X, así como de la luz electrica en experimentación en gran escala en el *Inslituto Finsen* de Copenague, y de cuyos resultados hemos podido observar nosotros mismos algún ejemplo, por demás interesante, procedente del Gabinete radiográfico de los Sres. Comas y Prió, de Barcelona (1).

En nuestro concepto, pues, la operación que nos ocupa, la gastro-enterostomía, constituye una adquisición definitiva para la terapéutica (con los mismos derechos que la herniotomía; la cistotomía, la traqueotomía, etc.), porque, por mucho que progrese la ciencia médica y el arte de curar, es más que probable que no llegará nunca á evitar en absoluto, y en todos los casos, la producción de obstáculos mecánicos definitivos á la evacuación del contenido gástrico por su vía natural, ya que, dentro de las leyes orgánicas conocidas como inmutables, el tejido de cicatriz, que ha de constituir forzosamente la curación de toda úlcera algo profunda, aunque perfectamente sano y normal, tiene propiedades intrínsecas de retractilidad é inextensibilidad, que hacen imposible, ó por lo menos inconcebible hoy por hoy, su sustitución natural por tejido flexible y elástico, y por consiguiente del todo imprescindible la adopción definitiva de un método que permita sortear la dificultad, estableciendo una nueva vía, en sustitución de la antigua curada ya pero inservible!

La gastro-enterostomía es, pues, la más importante de las modernas

---

(1) Caso presentado á la Real Academia de Medicina y Cirugía de Barcelona, en la sesión del 3 de Febrero de 1902, cuyos detalles pueden consultars en la publicación de que fué objeto:

C. Comas y A. Prió: *Un caso de epitelioma de la cara curado con los rayos Rontgen,* Barcelona 1902, con dos láminas.

operaciones de la Cirugía gástrica y á la que puede pronosticarse una vida más duradera, por no decir definitiva y perpetua.

Ya hemos ido viendo que sus indicaciones son sumamente numerosas y descansan principalmente en el *trípode sintomático* que también podría calificarse de *sindrome pilórico funcional*, constituido por los *vómitos*, la *retención gástrica* y el *dolor persistente* y tenaz. Unas veces domina el cuadro patológico la retención y el vómito, otras el dolor, pero raro es el caso en que no se presentan esos tres síntomas cardinales, en un período ú otro de la evolución de la enfermedad.

Veamos, pues, la lista de esas indicaciones de la gastro-enterostomía.

Dominan principalmente la retención y el vomito en los casos siguientes.

1.° Estenosis permanente y benigna del píloro; 2.° estenosis malignas; 3.° estrecheces ó estenosis congénitas; 4.° estenosis accidentales, producidas por hemorragias submucosas ó prolapso de pliegues ó excrecencias poliposas de la mucosa misma, 5.° perigastritis extensas, no susceptibles de ser curadas por la gastrolisis; 6.° dilataciones gástricas de origen extrínseco; ó sea producidas por la compresión de tumores del hígado, pancreas, vejiga biliar, etc., y que no puedan hacerse desaparecer de otro modo; 7.° el estómago bilocular ó en forma de reloj de arena; 8.° la dilatación general aguda de Boas y Mayo Robson (1); 9.° la gastroptosis extrema, con dilatación.

Predomina el dolor, existiendo ó no la retención y el vómito, en los casos siguientes:

10. En la úlcera gástrica simple, aguda ó crónica, no extirpable; 11 en la úlcera del duodeno; 12 en el cáncer prepilórico y de la corvadura menor, no extirpable; 13, en el cáncer del duodeno; 14, en el espasmo persistente del píloro, en la enfermedad de Reichmann; 15, en algunos casos de hiperclorhidria tenaz; 16, en la gastralgía persistente y espasmódica; 17, en la tetania de origen gástrico (2); 18, en la pancreatitis secundaria debida á úlceras gástricas muy extensas; 19, en ciertos casos de ictericia por alteración de las vías biliares, y finalmente 20 y 21, en las hemorragias que se presentan repetidamente en el curso de la úlcera simple y del cáncer.

De esas 21 indicaciones, algunas no necesitan diagnóstico exacto siquiera, pues como ya hemos dicho, en todos los casos de desnutri-

(1) Boas: *Ueber acute Magendilatation* Deut. med. Woch. 1894, núm. 15. Mayo Robson and. Moynihan: *Diseases of the stomach*, London 1901, p. 210 y 215.

(2) Trevelyan: *Gastric tetany*. The Lancet, 1898, II, p. 791. Mayo Robson: *loc. cit.* pág. 206.

ción profunda por intolerancia ó impermeabilidad absoluta del píloro, la gastro-enterostomía constituye una *operación de urgencia*, para nosotros, con los mismos títulos y derechos que la herniotomía. Los enfermos de este tipo, con un aparato gastro-intestinal perfectamente útil todavía, á veces excelente y que no desea más que absorber y nutrir, se mueren literalmente de hambre y de sed, porque el estómago, convertido por la distensión en un saco inerte, no absorbe ni el agua... y la operación resuelve instantáneamente el problema y restablece el paso de los alimentos con la misma brillantez que el desbridamiento de la herniotomía resuelve el conflicto de la estrangulación herniaria.

En otros casos menos claros, conviene fijar el diagnóstico hasta donde ello sea posible, y sobre todo estar seguro de que se han agotado los medios racionales de tratamiento médico, cuando existen.

Demostrado, pues, que la gastro-enterostomía es la operación más salvadora é importante de la cirujía gástrica, importa sobre manera conocerla en sus menores detalles y no solo bajo el punto de vista técnico ó quirúrgico, sino bajo el de sus resultados remotos y definitivos, y el de los peligros á que, en cambio de los beneficios que ofrece, puede exponer á los pacientes.

No podemos ni queremos entrar aquí en cuestiones de técnica; pero como no hay duda que de ella depende, naturalmente, en una proporción muy considerable, la benignidad ó gravedad de la operación, nos permitiremos sólo dejar sentado que la gastro-enterostomía es hoy una operación benigna, gracias al conocimiento adquirido de los escollos que hay que evitar y de las condiciones que hay que asegurar en su realización.

Es indispensable que el enfermo no se halle excesivamente exhausto y deprimido, pues en toda intervención quirúrgica, por perfecta é inocua que sea, hay que poder contar con cierto grado de energía por parte del paciente, para que la naturaleza coadyuve y complete lo hecho por el arte. Nada más difícil, sin embargo, que esa apreciación acertada y exacta de las fuerzas de resistencia de un paciente. Hemos operado enfermos esqueléticos que han soportado divinamente la operación y se han repuesto rápidamente, como si nada se les hubiera hecho, pidiendo de comer á las pocas horas y realizándolo á la perfección á los pocos días; y hemos visto morir colapsados á otros, de apariencia mucho menos caquéctica y tras operaciones de cortísima duración y en las que no habían perdido 10 gramos de sangre! Pero esa misma dificultad de apreciar el momento en que el enfermo pierde de un modo irreparable sus energías vitales, deberá ser un motivo más de convicción y de conciencia, para que el médico no le permita llegar

á esos períodos extremos y le aconseje la intervención en hora propicia y oportuna.

La más absoluta asepsis es la segunda condición del éxito; la rapidez de ejecución del acto quirúrgico es otro fatcor importante, tratándose de enfermos siempre deprimidos; y la fácil permeabilidad de la comunicación fistulosa, el objetivo final.

Aunque se ha discutido mucho respecto al punto de elección para el establecimiento de la anastómosis, creemos, en virtud de los experimentos de Kelling, de sus razonamientos y de nuestra propia experiencia, que el punto de implantación del intestino es mucho menos importante que el *modo y forma* de verificarlo, y que, partiendo del hecho de que es indispensable un cierto grado de contractilidad de las paredes del estómago, pues sin ella la misma tendencia existirá á la penetración del contenido intestinal en el estómago que á la del estómago en el intestino, lo importante es que la nueva abertura de salida no oponga al paso del contenido gástrico una resistencia que fatigue ó agote las escasas fuerzas de la víscera, al menos durante su convalecencia.

No podemos aceptar en manera alguna, como hacen algunos (1), que después de practicada la gastro-enterostomía retrocólica posterior por ejemplo, el contenido gástrico deba vaciarse en el intestino por la simple acción de la gravedad.

Ni lo que conocemos científicamente sobre las funciones motoras del estómago, ni los resultados de la experimentación, ni la propia experiencia permiten aceptarlo así, y en nuestros mismos operados de marcha normal y resultado correcto, el Dr. Rusca ha podido comprobar que las substancias alimenticias no pasaban, inmediatamente de ingeridas, del estómago al intestino, sino que permanecían en el primero un cierto tiempo y se vaciaban gradualmente en el yeyuno. —Y si no fuera así, los resultados funcionales de la gastro-enterostomía dejarían mucho que desear, (2) pues el intestino no podría nun-

(38) Doyen, á quien corresponde el mérito indiscutible de ser el primero que ha llamado la atención sobre la importancia del espasmo del píloro y de su estrechez permanente en la patología dolorosa del estómago, comete en cambio, según nuestro modo de ver, el error de considerar demasiado el estómago como un saco inerte, y de atribuir por consiguiente demasiada importancia á la acción de la gravedad (a) en el vaciamiento del estómago ó el paso de los alimentos desde él al intestino. Compárese nuestra nota 12, pág. 19 de este trabajo.

(39) Indudablemente que si, en los enfermos operados de gastroenterostomía, los alimentos no hicieran más que pasar por el estómago *como por un em*

(a) Doyen: «Traitement chirurgical des maladies de l'estomac», París 1895-págs. 22, 23, 66, 68, etc.

ca acostumbrarse á recibir impunemente y de una vez los materiales ingeridos y sin previa elaboración estomacal (1).

¿Puede aceptarse, en virtud de esos hechos, que se desarrolla en el nuevo píloro una especie de esfínter?

No nos atrevemos á afirmarlo, pero tampoco lo negaríamos con la seguridad con que lo hace Kelling. Los pocos enfermos que hemos tenido ocasión de observar en una segunda intervención, no lo presentaban, pero llevaban todavía poco tiempo desde la creación del nuevo píloro. No creemos, sin embargo, que las fibras musculares que rodean la anastómosis, dejen de oponer, una vez normalizada su energía natural, cierto grado de resistencia tónica al paso de los materiales, que hará del nuevo píloro, algo más orgánico y fisiológico que un simple agujero inerte de comunicación entre el estómago y el intestino.

El estudio de los bellísimos trabajos de fisiologla y fisio-patología experimental verificados en estos últimos años (2) nos apartaría demasiado de nuestro terreno propio; pero sin salirnos de él, la pura experiencia clínica nos enseña que son muchos los operados de gastro-enterostomía que viven una vida normal y enteramente fisiológica, entregados diariamente á sus ocupaciones habituales y hasta sometidos á pequeñas transgresiones de régimen inevitables, sin la menor alteración funcional debida á la nueva vía abierta por nosotros.

---

budo, sin detenerse en él, como podría deducirse de las afirmaciones de Doyen, la digestión sería sumamente defectuosa en dichos operados, pues todo el producto de la secreción gástrica excitada por los reflejos gustativos, que es enorme, pasaría al intestino sin tener apenas tiempo de mezclarse con los alimentos y desacidificarse siquiera parcialmente.

Afortunadamente no es así, y en nuestros operados de gastroenterostomía retro-cólica, el Dr. Rusca ha podido comprobar que el estómago *retiene* los alimentos ingeridos, los *digiere* y los *evacua* en el intestino de un modo paulatino. Una exploración con la sonda dos horas después de la ingestión de la comida de prueba de Ewald, retira todavía más de 200 gramos de líquido y masa quimácea.—Análogas observaciones se han hecho por Kelling, Roux, Hortmann y muchos otros.

(1) Podrá alegarse, contra esa afirmación nuestra, que en los enfermos que han sufrido la extirpación total del estómago el intestino tiene que acostumbrarse, y se acostumbra, á recibir los alimentos directamente y sin previa digestion estomacal; pero hay que tener en cuenta que, en esos casos en que falta totalmente el estómago, falta también por completo la secreción abundante de los jugos gástricos fuertemente ácidos, lo que suprime ya una poderosa causa de irritación intestinal, y el intestino verifica la digestión total de lo ingerido, gracias á la acción sustitutiva de los tres fermentos pancreáticos y con tal que se guarden ciertas precauciones, consistentes en no ingerir de una vez cantidades demasiado considerables de alimentos, sino procurar aumentar el número y disminuir la abundancia de las comidas, precauciones que no tienen que observar nuestros operados de gastro-enterostomía.

(2) Véase la nota 28 de la página 35, de este trabajo.

El progreso consiste, sin embargo, como se comprende, en obtener un resultado que se acerque todo lo posible al modo de ser normal y fisiológico del aparato gastro-intestinal, y en este concepto es claro y evidente que la nueva comunicación, el nuevo píloro, debe acercarse en lo posible á las condiciones normales del antiguo. Si la ulterior experiencia nos demuestra que el nuevo método de gastroduodenostomía propuesto por Kocher (1) no es ni mucho más dificultoso y prolongado en su realización, ni más expuesto á recidivas por su proximidad al antiguo píloro enfermo, nos parece indudable que la anastómosis entre la porción prepilórica del estómago y la segunda porción del duodeno restablece la circulación gastro-intestinal en unas condiciones que dejan poco ó nada que desear, en cuanto á su analogía con las normales.

Todo lo que vamos diciendo sobre el estudio técnico y el perfeccionamiento funcional de la gastro-enterostomía, claro es que tiene su principal trascendencia para los casos de afecciones gástricas de naturaleza *no maligna*, en los cuales la operación tiene toda la importencia y el carácter de un medio de curación definitivo. En los casos en que, vencido ó sorteado el obstáculo mecánico, que constituía toda la dolencia, el enfermo puede vivir largos años si el nuevo píloro elaborado por nosotros funciona normalmente, es donde importa en gra-

(1) Sabemos por testigo presencial (a) que al profesor Mikulicz practica frecuentemente y con notable éxito la *gastro-duodenostomía lateral*, de Kocher, de que nos hemos ya ocupado (véase nota 13, página 20 de este trabajo), pero el nuevo método es todavía demasiado reciente para poder juzgar de su superioridad real por los resultados definitivos; las operaciones que ha visto practicar el Dr. Cardenal (hijo) á Mikulicz lo han sido en el mes de Febrero próximo pasado, en Breslau.

Schnitzler, de Viena, ha publicado también cinco casos operados por el mismo método (b): los tres primeros tuvieron un curso y resultado excelente; el cuarto sucumbió por insuficencia de la sutura, lo que probablemente fué debido á que la inmovilidad del píloro obligó á practicarla en malas condiciones, y el quinto presentó síntomas de retención, lo que obligó al operador á repetir la laparotomía, á los ocho días de practicada la primera operación, y á verificar una nueva anastómosis gastro-yeyunal, por quedar un gran fondo de estómago á un nivel mucho más bajo que la primera anastómosis gastro-duodenal, lo que exigía, para el perfecto vaciamiento del estómago, un esfuerzo muscular superior al que eran capaces de realizar sus capas musculares distendidas. Eate último caso no hace más que confirmar lo que nosotros hemos indicado ya de que el método de Kocher no debe aplicarse á los estómagos muy dilatados, descendidos y atróficos, en los cuales es preferible la gastro-yeyunostomía (véase pág. 22), como lo indica también el mismo Kocher. Además, Schnitzler fijó el duodeno á un punto muy central del estómago, lo cual es tambien un error.

(a) Comunicación oral del Dr. León Cardenal.
(b) Schnitzler: *Zur gastro duodenostomía lateralis.* Centralblatt für Chirurgie, 1903, pág. 287.

do máximo llegar á la perfección en todos los detalles que han de contribuir á que ese funcionalismo sea normal y perfecto. Fácilmente se comprende que, en los otros casos, de estenosis malignas endogástricas ó de compresiones de análoga naturaleza aunque perigástricas, en que la gastro-enterostomía no puede, desgraciadamente, suprimir el efecto mortal y se emplea únicamente como un medio paliativo de mitigar los sufrimientos y alargar la vida, haciéndola soportable por algún tiempo; la perfección definitiva del funcionalismo del nuevo píloro tiene mucha menor importancia, pues sus defectos, posibles todavía, son nada ante la marcha fatalmente mortal de la dolencia.

11 y 12. En fin, Señores, el último tipo de intervención quirúrgica en las afecciones gástricas es el de la *exéresis*, ya sea ésta en su primera forma de excisión del píloro ó *pilorectomía*, ya en la de extirpación parcial y total, ó semitotal del cuerpo del estómago.

Es la *extirpación del estómago* una de las operaciones que más excitan hoy el interés de los cirujanos, y la gastroectomía total uno de los *desideratum* más codiciados de las estadísticas quirúrgicas.

La experimentación primero, desde el famoso perro de Czerny (1) y la experiencia después, sobre todo desde la conocida operación de Schlater (2) han demostrado dos cosas: que el hombre, como los

(1) Czerny y sus discípulos Scriba y Kaiser consiguieron la perfecta curación de un perro, al cual extirparon la totalidad del estómago en 22 de Diciembre de 1876 y que vivió más de cinco años en perfecto estado de salud, puesto que se le dió muerte, para estudiar las transformaciones de su aparato digestivo, en 1882 (a). El citado perro, que fué examinado y observado en varios laboratorios, entre otros por Ludwig y Ogata en Leipzig (b), pesaba antes de la operación 5850 gramos, al cabo de un mes descendió á 4490; pero á los diez meses había aumentado hasta 7000 gramos y cuando fué examinado por Ludwig presentaba todo el aspecto de un animal perfectamente sano y vivaz y comía y digería como cualquier otro perro.

(2) La extirpación total del estómago practicada por Schlatter en la clínica de Kronlein en Zürich, en 7 de Septiembre de 1897, es indudablemente la primera operación de esa clase del todo auténtica y de la cual han podido conocerse todos los detalles, tanto los referentes á la operación en si, como á sus consecuencias inmediatas y remotas y al funcionalismo del aparato digestivo, tan profundamente modificado por la intervención.

La extirpación fué completa, pues en los límites de la pieza extirpada el profesor Ribbert comprobó la estructura del esófago y del duodeno. La anastómosis tuvo lugar entre el extremo inferior del esófago y el yeyuno. á una distancia de 30 centímetros del ligamento de Treitz, por delante del colon transverso, como en el método de Wolfler. El duodeno cerrado por la sutura en su extremidad gástrica. La neoplasia era un carcinoma glandular.

La enferma vivió 14 meses, falleciendo en esa época á consecuencia de la recidiva local y metastásica.

(a) Kaiser: «Beitrage zu den Operationen an Magen». in Czerny,s Beitrage zur op. Chirurgie, 1878.

(b) Gambe: «Die physiol. Chemie der Verdauung», 1897.

animales superiores, puede vivir *sin estómago*, y que la naturaleza es capaz, cuando le dan tiempo para ello, de adaptar las funciones digestivas al nuevo estado de cosas y de producir, en el tubo cilíndrico que sustituye al estómago extirpado, un cierto grado de dilatación, que se acerca, aunque de lejos á la formación de un receptáculo destinado á depósito temporal de los alimentos ingeridos, remedando así, aunque muy imperfectamente, las funciones mecánicas del estómago. Ambos hechos, bajo el punto de vista fisiológico, son de una importancia absoluta extraordinaria; bajo el punto de vista clínico, sólo la tienen relativa, pues ya hemos repetido anteriormente que la extirpación de una víscera, de la importancia del estómago, no puede ser considerada como un ideal terapéutico definitivo ni mucho menos.

Pero también dijimos al empezar nuestro trabajo que en el actual período histórico de la medicina, y mientras nos hallemos tan lejos como nos hallamos, según todas las apariencias, de la curabilidad histológica del cáncer, es preciso considerar la posibilidad de su extirpación completa como un recurso provisional de primer orden, y la extirpación del cáncer del estómago tiene por esa razón un lugar justificado y preeminente en nuestro arsenal de recursos quirúrgicos contra la más terrible de las afecciones del estómago.

Los resultados hasta ahora no han sido brillantes, porque no pueden serlo nunca en una operación nueva, en el primer período de su aceptación; pero las más minuciosas y concienzudas observaciones comparativas entre la duración de los enfermos operados de cáncer del estómago y los tratados por la espectación (1) abogan en favor de la intervención, la cual alarga siempre la vida del paciente (una vez vencidos, naturalmente, los peligros de la operación) y sobre todo, le procura un período, más ó menos largo, del relativo bienestar y en que el enfermo puede llegar á creerse curado.

La operación, como tal, no es ni tan difícil ni tan peligrosa como parece á primera vista.

La observación minuciosa y continuada del funcionalismo demostró que la gastroectomizada digería perfectamente toda clase de alimentos, pues no solo aumentó en poco tiempo (dos meses) cerca de 5 kilogramos de peso, sino que que el examen químico y el microscópico de sus deposiciones demostraron también las transformaciones digestivas de los elementos ingeridos.

Consúltense, para mayores detalles, las dos publicaciones del autor (a).

(1) Krönlein: Véase nota 19 en la pág. 26 de este trabajo.

(a) Schlatter: «Ueber Ernährnng und Verdauung nach vollständiger Entfernung des Magens». Beiträge zur klin. Chirurgie 1897. —Volumen XIX, página 757 y siguientes.

Schlatter: «Schlussbericht ueber einen Fall von totaler Magenextirpation». Beitr. z. Kl. Ch. 1899. vol. XXIII, p. 589.

Nosotros hemos practicado una extirpación total del estómago y cinco que calificamos de semitotales. El enfermo de la primera se fué deprimiendo y falleció á las treinta horas, á pesar de que ni las dificultades de la operación, ni su duración ni la pérdida de sangre fueron considerables, y yo creo ver la causa de esa muerte en el estado deplorable en que hubo de quedar el bazo, privado de sus vasos breves, habiéndose tenido que ligar los esplénicos englobados en la neoplasia y quedando aquella importante víscera colgando sólo de sus adherencias al diafragma. De los otros enfermos, cuatro soportaron perfectamente la operación, y tres de ellos han vivido muchos meses (uno vivía todavía á los 20) y yo lo creo debido en parte al procedimiento empleado por nosotros, que consistió en dejar solamente un tubo de estómago, formado por la gran tuberosidad suturada en cilindro, pero con la cual queda en relaciones normales el bazo, evitándose así la parte más grave, según nuestro criterio, de la operación total que es el desprendimiento del bazo. En los cuatro casos que se curaron de la intervención, el duodeno se cerró por la sutura en su extremidad pilórica, y el yeyuno se anastomosó al extremo inferior del tubo formado por el resto de la gran tuberosidad gástrica. Las consecuencias de la intervención fueron enteramente benignas, y uno de los enfermos hacía sus comidas, al cabo de dos meses, con perfecta regularidad y en cantidades bastante considerables, sin sufrir molestia ninguna durante su digestión (1).

Pero el lado negro de la gastroectomía es, como todos sabeis, su recidiva. Nuestros enfermos la han sufrido todos, y es preciso que nuestros colegas internistas pongan un empeño especial en el *diagnóstico precoz* del cáncer del estómago, ó en la *aceptación sistemática* de la laparotomía exploradora á la primer sospecha, para que podamos llegar á formarnos un criterio fijo y sólido sobre la curabilidad definitiva del cáncer del estómago por la extirpación pronta y completa curabilidad que nos inclinamos á aceptar como un hecho posible, en

(1) Esta enferma, en la que dejamos tan solo la porción de gran tuberosidad del estómago indispensable para cerrarla por la sutura, á modo de tubo cilíndrico, á cuyo extremo inferior anastomatosamos el yeyuno (el duodeno fué cerrado por sutura en su extremidad pilórica) digería perfectamente todavía á los seis meses de operada y nos aseguraba que apenas notaba diferencia ninguna apreciable, no sólo en la calidad de los alimentos sino en las cantidades, relativamente considerables, que podía ingerir en cada comida. por lo que se juzgaba radicalmente curada Dos meses más tarde todavía digería bien y presentaba excelente aspecto general, pero se percibia ya por la palpación un nódulo profundo, probablemente de recidiva, al nivel de la región pilórica del duodeno. Posteriormente hemos tenido noticias poco detalladas, de las que solo podía deducirse que la enferma sufría la repululación del cáncer, pero vivía todavía.

primer lugar, porque existen casos operados por Kocher, por Czerny, por Wölfier, Krönlein, Frank y otros, en que la curación persiste después de 8, 7, 6 y 5 años (1), y en segundo lugar, porque si nosotros los tenemos indudablemente curados de cáncer de la mama, del útero y de la boca, que datan de 16 y 18 años, no hay razón anatómica ninguna para que no pueda suceder lo mismo con el del estómago.

Lo importante, pues, en el estado actual de la ciencia, es acudir á tiempo y prácticar, una vez seguros del diagnóstico, una extensa extirpación de toda la región afecta, de una buena zona de tejido sano de la periferia, y de los ganglios linfáticos peripilóricos, prepancreáticos y de la corvadura menor, hasta el cardias, que es donde los estudios anatómicos de Cunéo y Hartmann han demostrado que amenazan principalmente las recidivas.

Más, conviene no empeñarse en practicar una gastroectomía en todos los casos en que la víscera se halla inmovilizada por adherencias, á traves de las cuales es más seguro que los linfáticos han transplantado ya la semilla de la recidiva. Estos casos son sumamente graves como operación, y de poquísima utilidad terapéutica, aún suponiendo que se venzan los peligros de la intervención, porque la recidiva, mejor dicho, la continuación del mal, se hace sentir ya antes de que el enfermo se restablezca del traumatiamo quirúrgico. Es muy preferible, en ellos, limitarse á practicar una gastro-enterostomía en la zona libre más favorable, con lo cual se presta un verdadero servicio al enfermo sin exponerle á mayores peligros. Por desgracia, empero, hasta esa misma operación, en general tan benigna, lo es mucho

(1) Mayo-Robson ha podido reunir una estadística de doce casos de «gastroectomía total», de los cuales cuatro murieron como resultado inmediato de la operación: de los otros ochos, el que menos vivió once meses y los demás 14, 17, 18 y hasta más de dos años sin incidente ninguno ni recidiva el de Brigham, de Boston. Como se ve, los resultados no son del todo malos para una operación en su primer periodo, y permiten augurarlos mucho mejores para lo sucesivo (a).

Los resultados son todavía mucho más halagüeños si se incluye en las estadísticas el gran número de operaciones practicadas, en que solo se han dejado pequeñísimas porciones del cardias ó de sus inmediaciones, y que yo he denominado «semi-totales». De esta categoría ha publicado tres casos muy interesantes el Dr. Ribera y Sans, de Madrid, con dos éxitos duraderos (b), nosotros hemos practicado cinco veces la operación con tres curaciones temporales. y Maydl, Kocher, Rydygier, Czerny, Rutherford Morison, de Newcastle, y muchos otros los cuentan numeresos de curaciones persistentes.

(a) Mayo-Robson: loc. cit., pág. 303.
(b) Ribera y Sans: Revista de Medicina y Cirugía prácticas, Madrid, 1899, vol. XLIV, págs. 521, 601, 641.

menos en esos casos de cáncer que en los de estenosis no maligna de píloro, por lo menos si hemos de juzgar por nuestros resultados personales (1), en los cuales ha influido, como es natural, el corresponder al período de introducción de la Cirugía gástrica en España, y, por consiguiente, el no haber recibido durante mucho tiempo, y aún apenas hoy, más que enfermos semi-agónicos, algunos de los cuales han fallecido en nuestras salas antes de tener tiempo de practicarles la operación propuesta.

En fin, antes de terminar este artículo, recordemos todavía que la *excisión parcial* del estómago y del píloro puede practicarse, con probabilidades de éxito muy superiores á los de los casos de cáncer ó sarcoma, en la úlcera simple del estómago. que resiste á todo tratamiento y que se presenta lo suficientemente aislada ó aislable para permitir una buena extirpación de todo el grueso de la pared gástrica que le sirve de base, seguida de la perfecta sutura de doble plano. Los casos de este género son ya demasiado numerosos para que haya de insistir aquí sobre la perfecta utilidad de su extirpación, que no debe tampoco aceptarse como *regla* en el tratamiento de la úlcera simple del estómago de marcha regular y tratable por los recursos médicos.

13 y 14. En cuanto á la *exclusión* del píloro y á la *yeyunostomía*, que podría calificarse también de *exclusión total del estómago*, fácilmente se comprende que sus indicaciones son sumamente limitadas, y los estados que las reclaman, deplorables.

La primera sólo tiene razón de ser en casos de laceración maligna icorosa ó supurante, dejando, si es posible, una fácil salida al exte-

(1) En nuestros operados de gastro-enterostomía por cáncer, los resultados no han sido tan regularmente satisfactorios como en los operados por estenosis benignas: la retracción del estómago dilatado por la retención, ha sido mucho menos manifiesta y en ocasiones nula, persistiendo entonces algo de retención, á pesar de las facilidades ofrecidas á la evacuación del contenido estomacal por la nueva abertura gastro-intestinal.

La tonicidad escasísima de las paredes estomacales y su casi nula contractilidad son las causas principales de esa retención parcial. que da fácilmente lugar á fermentaciones y trastornos gastro-intestinales consiguientes. Sin embargo, hemos observado también algunos casos en que los efectos inmediatos á la operación han sido tan notables y satisfactorios como en los enfermos operados por estenosis benignas, hasta el punto de hacernos dudar si habíamos tomado por un carcinoma lo que sólo era una masa fibrosa consecutiva á una úlcera simple, hasta que el ulterior crecimiento del tumor, detenido, al parecer, en los primeros períodos, nos ha convencido de que nuestro primer diagnóstico era exacto. Un sólo caso recordamos de un enfermo operado de gastro-enterostomía retro-cólica posterior, en Agosto de 1901, por un tumor de la región pílorica que sospechamos carcionomatoso, y que, sin embargo, sigue perfectamente (Marzo de 1903), habiendo desaparecido hoy por completo la masa tumoral, que á los seis meses de la operación era todavía perfectamente porceptible.

rior, y aislándola del estómago y el duodeno por la sutura, ó bien en casos de transformación fibrosa tal, y de adherencias tan molestas, que convenga dejar al estómago libre de ellas sin exponerse á una gastrolisis inútil y peligrosa.

La *yeyunostomía* es un recurso del cual puede echarse mano en casos de intolerancia absoluta del estómago, para dejarle una temporada en completo reposo. Puede curar tal vez al enfermo si se trata de un afecto no maligno. En casos de cáncer difuso de toda la víscera, inextirpable, y que ni siquiera deja espacio hábil para una anastómosis intestinal, puede también la yeyunostomía permitir la nutrición del enfermo por algún tiempo, pero es siempre un recurso extremo y de carácter aleatorio que openas merece nuestra consideración.

Réstame, señores, antes de terminar, indicar los peligros inherentes á las intervenciones quirúrgicas en las afecciones del estómago, peligros que forzosa y naturalmente han de influir de un modo poderoso en el ánimo del médico al formular la indicación operatoria.

Son estos peligros de dos clases: unos que comprenden los comunes á toda laparotomía en general; otros especiales á las intervenciones gástricas.

Los peligros inherentes á la laparotomía en general, apenas deben ocuparnos aquí. Los progresos de la asepsis, la perfecta preparación del enfermo, la rapidez en la ejecución del acto operatorio, la intervención del menor número posible de asistentes ó cooperadores, y la supresión de toda substancia química que con su problemática acción germicida ejerce la tóxica sobre los epitelios peritoneales y sobre los leucocitos, rebajando su vitalidad y condiciones de defensa, han conseguido reducir los peligros de la laparotomía, en cuanto á abertura del abdomen y manipulación de su contenido, á un mínimum tan aceptable, que apenas mereceria tenerse en cuenta al apreciar las probabilidades de salvación del enfermo, si no se sumaran á aquellos otros factores. Estos son los inherentes á la clase de intervención que motiva la laparotomía, ó sea, para nuestro objeto presente, las lesiones patológicas y operatorias del aparato gastro-intestinal.

Dentro de esta especialidad quirúrgica, es decir, en las operaciones sobre el aparato gastro-intestinal, los nuevos peligros que amenazan todavía al enfermo pueden ser *generales*, *locales* y *funcionales*

La complicación general más temible, en nuestro concepto, y casi diríamos más frecuente en las operaciones de la zona abdominal infradiafragmática, es la *bronco-neumonía*; después la *intoxicación* posible por el derrame del contenido gastro intestinal en el peritoneo. Esta última complicación puede, sin embargo, evitarse casi con seguridad

por medio de una perfecta técnica, sobre todo practicando la operación todo lo fuera posible de la cavidad abdominal y en una zona enteramente protegida y aislada del resto por un taponamiento provisional minucioso con gasa estéril y blanda.

Pero la primera de las complicaciones citadas, la *bronco-neumonía*, no sabemos todavía como se evita de un modo positivo y seguro.

A nosotros nos infunde más temor esa complicación posible y taimada, de origen todavía tan obscuro, que la peritonitis séptica cuyo mecanismo de producción perfectamente conocido nos pone en situación de evitarla. Esta última complicación hace tiempo que apenas la vemos en nuestros enfermos gástricos; la neumonía, en cambio, nos ha hecho perder algunos de ellos cuando menos lo esperábamos. De modo que no ha dejado de causarnos gran sorpresa leer en un trabajo reciente del Sr. Mayo-Robson, de Leeds, que no ha observado nunca que la neumonía sea una complicación más frecuente en los operados del estómago que en los que han sufrido cualquier otra intervención importante (1).

Yo de mí se decir que en cerca de 600 laparotomías practicadas por las más diversas causas, pero principalmente ginecológicas, no recuerdo enfermo ninguno de neumonía y sí solo tres ó cuatro de pleuresia que han terminado por la curación, mientras que en un total de cerca de 60 (58 en números exactos) operados de estómago, he perdido *cinco* de bronco-neumonía durante un curso por lo demás inmejorable, como el último caso de este género, que fué una gastro-ectomía bastante extensa (enferma del Dr. D. P. Esquerdo), sin la menor alteración ni del pulso ni de la temperatura hasta el quinto día, comiendo ya la enferma con apetito, digeriendo y evacuando á la perfección, empezando á reponerse y llegando hasta el fin sin el más mínimo síntoma de infección apreciable por parte de la cavidad abdominal.

¿A qué puede atribuirse esa tendencia á las complicaciones neumónicas de los operados gástricos?

Se ha atribuído á embolias capilares, á cierto grado de infección latente, á la absorción por aspiración de productos del vómito, á influencias endémicas ó epidémicas, etc., todo ello, en nuestro concepto, sin ningún fundamento sólido, por lo menos que establezca diferencia entre estas y otras intervenciones.

Roux, de Lausana, considera como un factor importante cierto grado de impotencia inspiratoria y expiratoria, debida á la herida de

(1) Mayo Robson: «An Adress on Gastro-enterostomy and its uses» etc., The Lancet. 1903. Feb. p. 572.

la zona epigástrica (1), y Kelling, de Dresde, ve la causa en la penetración, en el espacio infra diafragmático, durante el acto operatorio, de aire portador de gérmenes patógenos (2).

Nosotros, que tenemos gran admiración por todos los trabajos de Kelling, no podemos aceptar esta explicación en presencia de nuestras observaciones propias, en las cuales los enfermos han llegado á la muerte sin el menor síntoma abdominal.

No comprendemos, en efecto, como una infección verificada en la cara inferior, peritoneal, del diafragma, es capaz de producir á través de él nada menos que un proceso neumónico difuso, y no es capaz de producir, en cambio, el más ligero síntoma abdominal en ese peritoneo que ha servido de puerta de entrada, ni antes, ni durante la evolución del proceso torácico persistiendo en la más completa normalidad el funcionalismo del estómago, que es precisamente la víscera operada y más fácilmente infectable si la infección penetra por la herida. De modo que nosotros nos inclinamos más bien á aceptar, como factor físico *predisponente*, la relativa impotencia ó insuficiencia respiratoria, debida al traumatismo de la zona epigástrica, y como elemento causal ó fuente de infección *determinante, la boca del enfermo;* pues no cabe duda que todos esos pacientes gastropáticos tienen lo que podríamos llamar una *mala boca*, por efecto de su mismo estado semicaquéctico, muy difícil de hacer aséptica, y presentan notable analogía en ese concepto con los enfermos de neoplasias bucales, aunque sean limitadas, en las cuales son también muy frecuentes y temibles las complicaciones neumónicas.

Por ese motivo, en nuestros últimos operados, hemos insistido, y pensamos insistir cada vez más, en la limpieza y asepsis previas de la boca, facilitada por todos los recursos del arte odontológico; y en los preceptos de Roux de hacer la herida abdominal todo lo baja posible y dar luego apoyo al diafragma por medio de un sólido y bien ceñido vendaje. El número de casos observados por nosotros es todavia demasiado escaso para demostrar la utilidad de esas medidas. Inútil que digamos, que debe evitarse, por poco que sea posible, el empleo del éter como anastésico.

La neumonía es, pues, el peligro ó complicación general más grave de los operados gástricos, pero tampoco debe exagerarse su frecuencia, y si nuestra estadística es algo negra en ese terreno (5 defun-

---

(1) Roux, en Bourget et Roux: «La gastro-entérostomie». Monographies cliniques. N. 28. (1902 pág. 36.)

(2) Kelling: «Zur Frage der Pneumonie nach Laparatomien in der Nähe des Zwerchfells». Münch med. Woch. 1900. p. 34.

ciones de 58 operados) no constituye tampoco un peligro suficientemente común para contraindicar la operación, sobre todo en los casos en que las vías respiratorias del enfermo están del todo íntegras y el estado de su boca y el general son aceptables todavía.

Los peligros ó complicaciones locales son debidos y varían con la clase de la intervención. Mucho menores, en general, cuando no llega á abrirse el tubo gastro-intestinal, como en la gastropexia, gastroplicacio, etc., operaciones en cambio poco seguras, aumentan con la profundidad de la intervención y pueden depender de una mala sutura (1), de una insuficiente hemostasia, del esfacelo de una porción mayor ó menor de pared gástrica ó intestinal (2) por trombosis ú otra forma de obstrucción vascular, etc.; pero todos estos peligros, cuyo mecanismo y modo de desarrollo nos es perfectamente conocido, pue-

---

(1) Nosotros no hemos perdido enfermo ninguno por insuficiencia ó imperfección de la sutura; pero recientemente hemos perdido un caso por hemorragia, lo que no nos había sucedido anteriormente, que sepamos. Con mucha frecuencia, en la sección de la mucosa, sobre todo de la del estómago, dan sangre algunos vasitos arteriales. Generalmente el cuchillito del termo-cauterio con que practicamos la incisión basta para cohibir esa pequeña hemorragia, y cuando no, la compresión obtenida por la sutura de ambas mucosas da cuenta de ella: así por lo menos lo hemos observado en cerca de 60 casos, y sin embargo, en el caso citado, el vasito no debió ser suficientemente cogido por el punto de sutura correspondiente, ó se soltó de él. Lo cierto es que siguió dando sangre por lo visto y la enferma ya extremadamente deprimida, como todas las que vienen á nuestras clínicas con esas dolencias, fué colapsándose á pesar de las inyecciones salinas, y, en la autopsia, hallamos una cantidad de sangre en el intestino, que aunque no muy considerable en absoluto, fué bastante para determinar la muerte de la extenuada enferma. Estos casos desgraciados enseñan indudablemente más que los felices, y probablemente en adelante no dejaré sin ligar ninguno de esos vasitos, que hasta entonces había considerado como poco importantes.

(2) En 1899 practicamos una pilorectomía muy extensa, en la cual hubo de desprenderse el tumor de íntimas adherencias contraídas con la porción central del mesocolon transverso. Temiendo por la vitalidad ulterior de la porción de colon correspondiente, no cerramos del todo la herida abdominal y dejamos al nivel del punto lesionado un taponamiento de gasa estéril. El enfermo se rehizo perfectamente de la operación; las funciones digestivas se verificaron bien, pero el colon transverso se esfaceló en una extensión de unos 10 centímetros, eliminándose una buena porción de él y quedando un ano accidental. En la imposibilidad de practicar una resección correcta, en un terreno ya tan alterado, nos decidimos por la «exclusión de todo el colón ascendente y transverso,» para lo cual anastomosamos la última porción del ileon al colon descendente cerrando el colon por encima de la anastómosis y fijando á la pared abdominal el otro extremo del ileon correspondiente al ciego. Gracias á esta nueva disposición, las materias intestinales pasaban por el ileon al colon descendente y al recto, y en cambio la porción de colon excluído podía lavarse y vaciar sus productos de secreción á través de la primitiva abertura fistulosa y de la nueva del ileon, que fueron paulatinamente reduciéndose. El enfermó vivió más de un año, pero murió al fin tuberculoso, aunque sin señales de recidiva.

den y deben evitarse por el perfeccionamiento de la técnica y el redoblamiento de la atención.

No siempre es así con los peligros ó complicaciones, que hemos llamado funcionales, y que harto comprenderéis que se refieren al funcionalismo ulterior, inmediato ó definitivo, del aparato gastro-intestinal, en el nuevo estado de cosas creado por la más importante de las operaciones gástricas, que ya hemos dicho que es la gastro-enterostomía.

El accidente màs temible, de esta clase, es el *reflujo* del contenido intestinal al estómago, denominado corrientemente *circulus vitiosus*, que suele todavía complicar y hasta inutilizar ciertas operaciones de gastro-enterostomía; viene después la posible formación de la llamada úlcera péptica, y en fin, es posible, aunque raro, que la falta ó modificación de los reflejos intestinales, principalmente secretorios, desluzca el resultado brillante de la operación.

La producción del reflujo intestinal agudo (*circulus vitiosus*) depende principalmente: ó bien de una *colocación defectuosa* del asa intestinal anastomosada al estómago, en virtud de la cual no se corresponde ó no resulta en la misma dirección la contractilidad peristáltica de ambas vísceras, ó se forma un codo más ó menos angular (espolón) al nivel de la sutura; ó bien de la desproporción entre la *abertura de comunicación* (abertura fistulosa formada) y el calibre del intestino; es decir, del exceso de pared circular de este que se comprende en la sutura, y que hace que el resto libre de pared intestinal se adapte sobre la abertura del estómago como una tapa, sin dejar espacio libre ó *luz* entre el nuevo píloro y la pared intestinal situada enfrente; ó bien de un acodamiento del asa eferente, favorecido por la torsión del yeyuno en el acto de la sutura, torsión en virtud de la cual se aplica ésta demasiado hacia el borde libre y cara opuesta del intestino; ó en fin, por falta absoluta de contractilidad gástrica ó por exceso de presión sobre el intestino por un tumor, brida, etc.

Estos defectos pueden en general evitarse multiplicando la atención en el acto operatorio y tratando de apreciar, lo que no siempre es fácil, si el intestino se halla en aquel momento en estado de relajación ó de contractura, lo cual puede hacer variar su diámetro de 1 á 3 (1).

El procedimiento de gastro-enterostomía epsiliforme de Roux y el de gastro-duodenostomía de Kocher parece que deben evitar en absoluto la producción del *circulus vitiosus*; pero tal pueden ponerse

(1) Kelling: loc cit., *Boas Archiv.* 1900, vol. VI, p. 467.

y complicarse las cosas, qué aun con ellos se presente: dígalo si no el caso interesantísimo publicado por Tavel el año anterior (1), que exigió cinco laparotomías consecutivas, practicadas por operadores de primer orden, y en el que sólo se restableció de un modo perfecto el curso normal cuando se hubo dividido y cerrado el viejo píloro, resecado el asa del yeyuno y anastomosado su extremo inferior á la eferente.

Y es que, en efecto, el caso citado y otros demuestran que el fenómeno de la regurgitación ó reflujo del contenido intestinal al estómago, puede producirse por los cuatro mecanismos siguientes: 1.° porque el contenido duodenal *retrocede* al estómago á través del antiguo píloro todavía permeable; 2.° porque el contenido duodenal penetra en el estómago por el asa aferente de la anastómosis, á través de la abertura del nuevo píloro, en vez de seguir hacia el asa eferente; 3.° porque el contenido del estómago, al salir por el nuevo píloro, en vez de enfilar por el asa eferente, retrocede por la aferente hacia el duodeno y de éste penetra de nuevo en el estómago por el viejo píloro; y 4.°, en fin, porque el contenido intestinal retrocede hacia el estómago (por la existencia de alguna brida ú obstáculo que obstruye el intestino más abajo de la anastómosis) y penetra en él por el asa eferente y la abertura del nuevo píloro, en cuyo último caso los materiales vomitados son, en vez de biliosos, más ó menos estercoráceos.

De estas cuatro formas, la más frecuente, la que constituye el tipo del llamado *circulus vitiosus* es la segunda: el enfermo regurgita, escupe y vomita sin cesar materias líquidas biliosas, y con la bilis, perfectamente tolerable, (2) penetra en el estómago el jugo pancreático, que es el que acaba de hacer la situación enteramente insostenible.

(1) Tavel: *Le Reflux dans la gastro-entérostomie*. Revue de Chirurgie 1901, vol. XXIV, p. 684.

(2) Que la presencia de la bilis no produce alteración ninguna en el estómago, es un hecho del que estamos perfectamente convencidos por el resultado de nuestras observaciones.

En primer lugar, en los análisis practicados por el Dr. Rusca en nuestros operados de gastro-enterostomía de curso normal y funciones digestivas regulares, se ha hallado casi siempre una cantidad mayor ó menor de bilis mezclada con el contenido del estómago, cuya acidez excesiva en los casos de hiperclorhidria, contribuía indudablemente á neutralizar. Este hecho ha sido igualmente comprobado por Soupault, que juzga por ello más bien útil que dañina la entrada de la bilis en el estómago (a).

En segundo lugar hemos practicado durante el año último, en dos enfer-

(a) Soupault: «Les dilatations de l'estomach», París 1902, p. 75. Hartmann et Soupault: «Les résultats éloignés de la gastro-entérostomie.» Revue de Chirurgie, 1899.

Cuando se ha presenciado una vez el desarrollo del *circulos vitiosus* y se ha visto, en la autopsia, la extremada facilidad con que puede producirse el pequeño acomodamiento del intestino ó la ligera compresión inicial que constituye el *primer paso* en la cesación del equilibrio; y cuando se ha convencido uno de que, dado ese primer paso, es dificilísimo volver á encauzar las cosas en su curso normal, no puede menos de admirarse que el accidente que nos ocupa no se presente muchas más veces de lo que lo hace, y teóricamente ningún método de gastro-enterostomía, y apenas el de Y. de Roux, parece ofrecer garantías suficientes para evitarlo. Es sumamente difícil, sin embargo, juzgar en este asunto de un modo general, y afortunadamente los hechos clínicos demuestran que el método de gastro-enterostomía antecólica, como el retro-cólico, *sin enteroanastómosis*, han dado también verdaderas series de éxitos seguidos, sin el menor tropiezo y sin fenómeno de reflujo ninguno. Nosotros hemos pasado temporadas sin ver un caso de esa complicación, pero cuando ha vuelto á pre-

---

mos anteriormente operados de colecistostomía, la colecisto-gastrostomía, por obstrucción completa del colédoco, y estos dos operados, en los cuales toda la bilis segregada, que antes se derramaba al exterior por la fístula abdominal (y alcanzaba diariamente de 750 á 800 gramos), pasa ahora por el estómago, no experimentan por ella la más insignificante molestia.

Ambos gozan de una salud perfecta, comen, podríamos decir, con exceso, y verifican sus digestiones á las mil maravillas, habiéndonos asegurado uno de ellos que hacía más de 12 años que no se había sentido tan perfectamente como ahora. La operación de éste data ya de seis meses y la del otro de cinco (b).

El profesor Hildebrand, de Basel, acaba de publicar un trabajo dando cuenta de cuatro casos del mismo género (c) y que confirman nuestras afirmaciones, como los casos anteriores de Terrier (d), las observaciones de Dastre (e) y otros.

La entrada de la bilis en el estómago es, pues, tolerada y no produce trastorno digestivo ninguno.

No puede afirmarse otro tanto del jugo pancreático, sobre todo si no va acompañado de la bilis (f); pero como en la práctica esa separación de ambos jugos es rarísima, prescindiremos aquí de entrar en mayores detalles sobre una cuestión no del todo resuelta todavía.

(b) Estos dos casos serán presentados por nosotros en detalle al Congreso.

(c) Hildebrand: «Ein weiterer Beitrag zur Cholecystogastrostomie» Deut. Zeitschr. f. Ch. 1903.—LXVI, p. 379.

(d) Terrier: «Un cas de cholecysto-gastrostomie». Rev. de Chir, 1896, página 169.

(e) Dastre: «Recherches sur l'action de la bile sur la digestion gastrique». Archives de physiologie. París, 1890, II, p. 316.

(f) Chlumskij: «Uber die Gastroenterostomie». Beitrage z. Klin. Chirurgie, 1893, vol XX, p. 231.

sentarse uno en nuestros operados, todo nos parece poco para evitarlo (1).

Repetimos, sin embargo, que los hechos demuestran que en estas últimas épocas y en manos de todos los operadores dedicados á esa especialidad, la terrible complicación que nos ocupa, aunque se presenta inopinadamente de vez en cuando, va siendo en general mucho más rara que en los primeros tiempos de la gastro-enterostomía.

Conviene, empero, que los cirujanos no olviden nunca la posibilidad de esa contingencia y procuren, por todos los medios que suministra la observación, la experimentación y la experiencia, llegar á la completa exclusión de aquel peligro.

---

(1) En un caso observado recientemente por nosotros, en el que existían el dolor, los vómitos y la retención, se halló en la operación un tumor del tamaño de una manzana, que se extendia desde el píloro y la corvadura menor, por el omento gastro-hepático, formando una masa compacta que adhería fuertemente el estómago á la cara inferior del hígado. Se practicó la gastro-yeyunostomía de v. Hacker y todo parecía deber marchar perfectamente, pero persistieron los síntomas de retención y el vómito y la enferma sucumbió á las 60 horas con todo el aspecto del circulus vitiosus. A la autopsia pudimos ver que la muerte no había sido producida por ese mecanismo, sino por la rotura espontánea de un absceso que ocupaba el centro del tumor descrito (probablemente consecutivo á una antigua úlcera perforada) y que la operación resultaba en todo caso insuficiente ó inútil, por existir un verdadero septo intragástrico, que separaba la porción pilórica y prepilórica, del gran fondo estomacal. Este último era enorme y contenía más de un litro de líquido, y comunicaba con la porción prepilórica por una abertura á modo de diafragma de unos tres centímetros de diámetro.

La forma biloculada de este estómago, apenas perceptible por su cara anterior, había escapado al examen verificado al abrir el vientre, y la anastómosis gastro-intestinal, practicada en la porción prepilórica, resultaba enteramente inútil, pues la retención tenía lugar, como es la regla, en la gran tuberosidad ó fondo del estómago enormemente dilatada como queda dicho.

Este caso reseña, como todos los casos desgraciados, y demuestra una vez más el escollo de la exploración. El temor de prolongar innecesariamente las maniobras exploratorias en esos enfermos tan profundamente deprimidos, hace que cuando se halla un tumor ó lesión patológica suficiente para explicar los fenómenos sintomáticos, se eviten todo lo posible nuevas y quizás inútiles manipulaciones, como es natural, y en cambio puede, como en el caso presente, hacer que pase desapercibida otra lesión de tanta importancia como la primera.

En este caso es muy probable que (prescindiendo de la rotura espontánea del absceso) si se hubiera descubierto la forma bilocular del estómago y su enorme cavidad izquierda, hubiera bastado practicar la comunicación gastro-intestinal al nivel de esa gran cavidad, en vez de hacerla en la menor, para que la gastro-enterostomía diera un resultado funcional favorable, que no podía dar de otro modo.

¿Pero será prudente, en cada caso, aun hallando fácilmente una lesión patológica importante, empeñarse en registrar todos los recodos del órgano, en busca de otra lesión concomitante enteramente eventual? He ahí el problema! Y sin embargo debería hacerse así, sobre todo en los enfermos de nuestros hospitales, que acuden á ellos *in extremis* y sin facilitar generalmente datos anamnésticos de ningún género!

En cuanto á los temores de que la fístula obtenida por la gastro-enterostomía, que debe cumplir en adelante las funciones de píloro, se cierre con el tiempo, los creemos pocos fundados, pues el peligro apenas existe si se dejan los bordes de la abertura bien protegidos por una buena sutura de las dos mucosas gástrica é intestinal (1). En todo caso, la función es la mejor garantía de la existencia del órgano, por lo cual es conveniente convencerse de la completa impermeabilidad del antiguo píloro, ó como aconseja Doyen, cerrarlo por completo por medio de un par de puntos de sutura sero-serosa practicados por su cara peritoneal, á fin de obligar al nuevo á funcionar exclusivamente; pues nada es más favorable á su estrechamiento gradual que la supresión de sus funciones: en efecto, la experimentación ha demostrado que, por resultar innecesario, el nuevo píloro se cierra gradualmente si sigue funcionando el antiguo para el vaciamiento del estómago.

En cuanto á los trastornos de la digestión consecutivos al nuevo estado de cosas establecido por la gastro-enterostomía, es natural suponer que debían existir, y atribuirlos á la entrada directa y rápida de los materiales fuertemente ácidos del estómago, en el yeyuno, sin pasar por el duodeno, donde, según hemos visto, radican los reflejos que producen la secreción de la bilis y del jugo pancreático, que neutralizan aquella acidez. Afortunadamente, en la gran mayoría de los casos, las cosas no pasan así, y la experiencia ha demostrado, no sólo que la bilis segregada en abundancia, acude al yeyuno y neutraliza rápidamente la masa quimácea ácida, sino que parte del contenido estomacal, al salir del estómago, se extiende y retrocede también hacia el duodeno provocando allí los reflejos secretorios, y una parte

(1) El prof. Roux aconseja hacer, con este objeto, tres series de suturas, en vez de las dos que hacemos casi todos los demás (a). Es indudable que la tercera sutura que el profesor de Lausana añade y que comprende solamente los bordes de las incisiones de las mucosas gástrica é intestinal, conseguirá una más exacta coaptación de dichas mucosas, pero á pesar de la gran autoridad del autor citado nosotros no nos inclinamos á aceptarla, porque las tres series de suturas han de comprender una extensión mayor de pared intestinal que las dos y contribuir así á estrechar más la luz del intestino en el punto de la comunicación gastro intestinal. Por otra parte, nosotros no hemos visto nunca fallar nuestras líneas de sutura, ni presentarse síntomas de estrechez en el nuevo píloro formado por la operación.

(a) Roux (de Lausanne:) «De la gastro-entérostomie». Revue de gynecologie et de Chirurgie abdominale. París 1897, I. p. 67.
Bourget et Roux, loc. cit., p. 47.

también mayor ó menor de la bilis duodenal penetra en el estómago y empieza ya allí su acción neutralizante (1).

Pero hay más todavía, y nosotros mismos hemos podido comprobar en nuestros operados, según indicamos ya anteriormente, que los materiales ingeridos en el estómago no pasan por él, en los gastro-enterostomizados, como por un embudo, sino que se detienen un cierto espacio de tiempo durante el cual se verifica parcial ó totalmente su quimicación, y pasan al yeyuno de un modo gradual; y finalmente que el nuevo funcionalismo motor creado por la operación modifica muy notablemente, en los casos felices, por la hiperclorhidria, que pudo ser uno de los motivos de nuestra intervención (2).

(1) Hartmann et Soupault, loc. cit.
Véase nuestra nota 56, pág. 66 de este trabajo.

(2) En efecto, en todos nuestros operados de curso normal y sin complicaciones, hemos podido observar, no sólo la completa cesación de los *dolores* y de los *vómitos*, como resultado inmediato de la fácil comunicación gastro-intestinal, sino también una rápida disminución de la *acidez*, como resultado del reposo en que queda el estómago, comparado con la continua fatiga á que daba lugar la retención, y del cese de la irritación producida por el continuo contacto de las materias retenidas.

El efecto es tanto más notable cuanto más intensa y absoluta era la estrechez ó estenosis pilórica que motivó la operación, menos degenerada la fibra muscular de las paredes del estómago y más alto el coeficiente de acidez total.

En algunos casos, cuando la hipersecreción gástrica era tan abundante que alcanzaba á 600 y 800 centímetros cúbicos, con una acidez total de 6 y 7 por 100 antes de la operación, la cantidad de orina excretada era entonces muy inferior á la normal y su acidez nula ó sumamente baja.

En todos esos casos, de los cuales podríamos relatar en detalle 31 con dilatación é hiperclorhidria, los efectos inmediatos de la gastro-enterostomía han sido el aumento muy considerable de la cantidad de orina excretada en las 24 horas, y sobre todo del coeficiente de acidez de dicha orina. Al mismo tiempo la tenaz constipación del vientre, que casi siempre existía *antes de la operación*, ha cesado por completo y muchas veces ha sobrevenido *diarrea*, con verdadera *policolia*, debida, como se comprende, al restablecimiento y exageración de los reflejos secretorios producidos por la presencia de la masa quimácea, todavía ácida, en el intestino (reflejos casi nulos ó reducidos á su mínimum antes de la operación).

En todos los casos en que ha existido hipersecreción gástrica, esta ha desaparecido por completo á los dos meses después de la operación y algunas veces desde las dos primeras semanas. La acidez total ha bajado con la misma regularidad desde 6 y 7 por 100 á tipos de 4 y 5 por 100, con 2 á 4 por 100 de ácido clorhídrico libre, reduciéndose casi siempre á los tres meses al tipo medio de 1 á 1 y medio por 1.000 (a). A estos descensos rápidos de la acidez total, podían contribuir también las pequeñas cantidades de bilis que, como ya hemos dicho antes, (véase nota 56 pág. 66) se retiraban siempre del estómago con los liquidos extraídos.

En los enfermos dilatados por estenosis benignas y en los hiperclorhídricos (*hipérpelipcos*) esos resultados han sido inmediatos, sorprendentes y duraderos (31 casos); en los neurósicos (2 casos) menos acentuados y constantes.

(a) Datos obtenidos por el *Dr. Rusca* en nuestro servicio de Cirugía del Hospital del Sagrado Corazón.

Pero no hay duda que esa transformación del estómago en una especie de embudo, en el que apenas se detienen las masas ingeridas, si no existe en los operados de gastro-enterostomía por anastómosis lateral (procedimientos de Wölfler, von Hacker, Kocher, etc.), es mucho más fácil que se produzca cuando la anastómosis es circular ó de extremo intestinal, y de aquí que en el procedimiento epsiliforme de Roux, que indudablemente es el que garantiza mejor la evacuación del estómago y evita con más segurldad el *circulus vitiosus*, es también más difícil el reflejo duodenal por retroceso y en el que el contenido gástrico pasa más rápidamente y menos desacidificado al intestino, y por consiguiente quizás, y á despecho de sus otras ventajas, el que más puede exponer al desarrollo de la úlcera péptica si no se hace algo por evitarla (1).

Por esas razones creemos que, en tesis general, debería aconsejarse preferentemente el método de Roux en los casos, generalmente hipopépticos é hipoácidos, de dilatación gástrica extrema, atonía, gastroptosis, etc; en que las fuerzas expulsoras y secretoras del estómago están reducidas á su mínimum; y en cambio preferir los otros métodos de anastómosis lateral, en los enfermos hiperclorhídricos y con úlceras gástricas, en los cuales existen todavía grandes energías

---

En los enfermos cancerosos é *hipopépticos*, como se comprende, los resultados, excelentes todavía bajo el punto de vista puramente mecánico ó de la evacuación del estómago, han producido la disminución y hasta cesación de los dolores y de los vómitos; pero no han podido modificar en igual proporción los trastornos secretorios de las túnicas gástricas profundamente alteradas.

En cuanto á los gastroectomizados, los resultados quedan expuestos en las notas 44 y 46 de la página 54 y 56 respectivamente.

(1) Según *Kelling* y muchos otros operadores, que han hecho análisis comparativos en ese sentido, la hiperacidez del contenido gastrico disminuye mucho menos, ó no disminuye apenas, en los gastro-enterostomizados por el método epsiliforme de Roux, comparados con los operados por los otros métodos de anastómosis lateral, y se atribuye este hecho á la evacuación mucho más rápida del estómago por el asa intestinal anastomosada de punta y á la falta absoluta de retención del estómago y de entrada de la bilis en él, en los operados según Roux (a).

Ahora bien; en una visita reciente á la clínica de Lausana, el doctor Cardenal (hijo) manifestó al Profesor Roux haber tenido ocasión de observar, en Berna, dos casos de úlcera péptica en enfermos operados por su procedimiento y el eminente Cirujano tuvo la amabilidad de manifestarle que, en su concepto, esa excesivamente rápida evacuación del contenido estomacal en los operados por su método, no representa en los operados por él mismo (de los cuales pudo mostrarle varios) y cree el autor que la diferencia en los resultados funcionales depende de que la mayor parte de los cirujanos, interpretando mal sus descripciones, establecen la anastómosis yeyuno-yeyunal *demasiado cerca* de la anastómosis gastro-yeyunal, ó nuevo píloro, con lo cual producen

---

(a) KELLING loc. cit. (*Boas Archiv.*) pág. 468.

en el estómago y conviene que su contenido ácido no se vacíe tan rápidamente en el yeyuno.

Todavía deberíamos estudiar las condiciones en que queda el aparato digestivo después de la extirpación parcial, y principalmente de la total, del estómago. Los casos clínicos en que ha podido seguirse por algún tiempo una observación analítica y detallada de las funciones digestivas, en individuos privados en absoluto de el estómago, son todavía escasos, pero lo suficientes para poder asegurar que la digestión de toda clase de sustancias se verifica con toda regularidad y perfección (1), gracias á los fermentos pancreáticos é intestínales con la sola precaución de no hacer las comidas demasiado copiosas de una vez y procurar la mejor división y masticación posible de los alimentos; para hacer así menos sensible al intestino la supresión de las funciones retentivas, distributivas y mecánicas del estómago (2).

Señores, llegamos al final de nuestro trabajo.

De él pueden deducirse las siguientes:

CONCLUSIONES

La indicación de intervenir quirúrgicamente existe:

1.° En todo enfermo gastropático, en presencia de los síntomas seguros, típicos y persistentes, que hemos calificado de *trípode pilórico (dolor, vómitos* y sobre todo *retención estomacal)* aunque no exista diagnóstico nosológico definido.

2.° En todo caso de diagnóstico seguro y positivo de lesión neoplásica del estómago sobre todo demostrable á la exploración directa aunque sean escasos ó nulos los síntomas, pues estos pueden presentarse á veces cuando ya es tarde.

---

sobre este último un cierto grado de tirantez, que impide á las fibras circulares del extremo del intestino anastomosado al estómago contraerse libremente y obrar así, hasta cierto punto, como un nuevo esfinter, favorable á la retención temporal del contenido gástrico. Y en efecto, en las operaciones que el Dr. Cardenal le vió practicar, el profesor Roux verificó la sección del yeyuno á una distancia de 35 á 40 centímetros de la *plica duodenalis* ó del ligamento de *Treitz*, y por consiguiente anastomosó el extremo del asa aferente, en la eferente, á una distancia casi igual del nuevo píloro (a).

Es muy posible que el profesor de Lausana tenga razón, pues la tendencia de todos, y nosotros mismos lo confesamos por nuestra parte, es á seccionar el yeyuno más cerca de su origen.

(1) Véanse los datos analíticos sobre el particular en nuestra nota 46 de la pág. 56 y 48 pág. 58 y en las dos citadas publicaciones de Schlatter: «Beiträge zur klin Chirurgie» tomos XIX y XXIII.

(2) Véase nota 46 pág. 56.

(a) Comunicación oral del Dr. León Cardenal.

3.° En todos los casos dudosos, en que el enfermo se desnutre de un modo alarmante, aun con síntomas gástricos obscuros, y sin diagnóstico, como único medio de obtenerlo definido y de concretar con su conocimiento el tratamiento médico ó quirúrgico que conviene.

No se deduzca, sin embargo, de la crudeza y del caracter esencialmente clínico quirúrgico de esas conclusiones, que consideramos como cosa secundaria la obtención y precisión del diagnóstico semeyótico, y que sólo creemos en el confirmado por la intervención manual y el examen *de visu*. ¡Nada más lejos de nuestro modo de pensar!

Los progresos verificados en ese terreno forman parte muy importante del caudal científico de la medicina, y creemos que no solo no debe retrocederse un palmo en el progreso realizado, sino que debe trabajarse sin descanso, hasta adquirir el total conocimiento de la verdad por todos los procedimientos científicos, analíticos, clinicos y experimentales; pero no perdiendo nunca de vista la vida del paciente y evitando á todo trance que, por esperar el resultado de aquéllos, se agoten las posibilidades de salvarle.

Como se comprende fácilmente y se desprende de todo lo que llevamos expueto, la cirugía gástrica, que cuenta ya en su *haber* indicaciones perfectamente claras y precisas y resultados curativos brillantes, debe todavía seguir estudiando todos los detalles de anatomía y fisiología normal y patológica, para no perder ocasión ni coyuntura de perfeccionar ann más sus procedimientos, ajustandolos por una parte á lás funciones que tratan de modificar ó de suplir, y dis minuyendo hasta los límites de lo posible los peligros inherentes todavía á toda intervención quirúrgica de la importancia de las que nos ocupan.

Esto es lo que la ciencia y la humanidad espera confiadamente de vosotros y muy particularmente en solemnidades como la presente, en que el grano de arena que cada uno aporta con sus datos de observación y su criterio, multiplicado por los de sus colegas del mundo entero, puede convertirse en factor poderoso de salud y de progreso para la humanidad.

INDICATIONS DE L'INTERVENTION CHIRURGICALE DANS LES AFFECTIONS DE L'ESTOMAC

Rapport de Mr. HENRI HARTMANN (Paris).

Née en 1879, époque où Péan fit la première résection de l'estomac chez l'homme, la chirurgie gastrique ne tarda pas à prendre une extension considérable à la suite des travaux de Billroth et de ses élèves. Dirigées au début uniquement contre les maladies cancéreuses de l'organe, les interventions opératoires s'adressèrent ensuite à certaines lésions dites bénignes, bien que souvent elles entraînent la mort, et donnèrent, dans le traitement de ces dernières, des résultats excellents.

De là, pour nous, la nécessité de diviser notre étude des *indications de l'intervention chirurgicale dans les affections de l'estomac* en deux parties:

1.° Les indications opératoires dans le cancer.

2.° Les indications opératoires en dehors du cancer.

I.—Indications opératoires dans le cancer

Ainsi que le fait justement observer Mikulicz, tous les cancers de l'estomac abandonnés à eux-mêmes sont mortels, même les formes squirrheuses.

Alors que, dans certains organes tels que la mamelle, ces formes peuvent avoir une évolution très lente et même s'arrêter, elles sont, dans l'estomac, au moins aussi graves que les autres, car elles amènent l'inanition par le rétrécissement et l'atrophie secondaire de l'organe.

Théoriquement, l'indication est nette: *Il faut enlever le cancer de l'estomac dès qu'il est diagnostiqué.*

En pratique, quelques-uns hésitent à le faire, en raison de la gravité immédiate de l'opération et de l'incertitude du résultat éloigné.

La mortalité est en effet considérable. En 1894, Haberkant trouvait une mortalité de 54 p. 100, notre élève M. Guinard, en 1898, 35 p. 100, Mayo Robson, en 1900, 30,4 p. 100. Résumant, non pas les faits recueillis à droite et à gauche, mais une série de statistiques intégrales, les unes déjà publiées (Krönlein, Kappeler, Kocher, Rutherford, Morison, Ricard, Carle, von Hac-

ker, Roux, Czerny), les autres inédites et communiquées par leurs auteurs (Rydygier, W.-J. et Ch. Mayo Robson, Garré, Hartmann), nous trouvons une mortalité de 29,5 pour 100, notre statistique personnelle entrant dans cette statistique générale pour 30 cas avec 9 morts, soit 30 pour 100.

Il est un fait à noter, c'est que la mortalité va constamment en diminuant; elle serait encore moindre si l'on n'opérait que de bons cas, ce qui arrivera fatalement. Il se passe en ce moment pour le cancer de l'estomac ce qui s'est passé il y a une vingtaine d'années pour les fibromes utérins. On n'opérait alors que de gros fibromes, souvent compliqués, la technique était défectueuse, les morts opératoires fréquentes. Peu à peu médecins et malades ont compris qu'il y avait intérêt à opérer de bonne heure; la technique opératoire s'est en même temps perfectionnée, si bien qu'aujourd'hui la mortalité est considérablement réduite; de 30 pour 100, elle est tombée à 1 ou 2 pour 100.

Il est actuellement encore difficile de savoir si, par la gastrectomie on a des guérisons réelles, une récidive pouvant survenir à une époque éloignée, comme dans le cas de Tricomi où, après une pylorectomie faite le 24 Avril 1894, le malade resto bien pendant 4 ans et e mois, puis revint à l'hôpital le 11 Novembre 1898 avec une récidive locale et des signes de généralisation.

Les faits de longue survie ont cependant un grand intérêt et plaident en faveur de l'intervention. Dès 1896, Wölfler pouvait réunir 24 observations de malades qui avaient dû à l'opération une prolongation d'existence de 2 à 8 ans. Ces observations se sont aujourd'hui multipliées.

En 1900, Mikulicz écrit que 5 de ses malades ont survécu de 2 à 5 ans après l'opération, que 3 sont sans récidive après 2 ans, 1 après 2 ans 3/4, 1 après 4 ans, 1 après 6 ans 1/4. Broquet, publiant les observations de Kocher, note 2 morts de récidive après 2 et 3 ans, 6 malades sans récidive après des périodes variant de 2 à 10 ans. Krönlein a 7 malades indemnes de toute récidive après un temps variant de 2 à 8 ans. Czerny a des cas datant de 7 et de 8 ans sans récidive, Roux 1 de 9 ans et de 4 mois, 1 de 5 ans et 3 mois, 1 de 3 ans et 8 mois, Mayo 1 de 3 ans, Rutherford Morison 1 de 3 ans, Chaput 1 de 5 ans, Ricard 1 de 3 ans et 1 de 2 ans, nous-même avons perdu une malade de récidive au bout de 3 ans 1/2 et suivons 4 malades sans récidive après 4 ans, 3 ans, 2 ans et 3 mois, 2 ans et 2 mois.

Ces longues survies, dont quelques-unes correspondent probablement à des guérisons définitives, deviendront de plus en plus fréquentes; elles seront la régle lorsque le chirurgien aura été mis à même de

faire une opération complète. A cet égard, les recherches anatomo-patologiques, telles que celles de notre élève Çunéo, en nous montrant la direction habituelle des propagations et en indiquant par là même le sens dans lequel nous devons diriger nos interventions, sont d'un grand intérêt.

Un diagnostic précoce du cancer, suivi d'une opération immédiate, serait d'une utilité encore plus grande. Malheureusement les malades laissent souvent passer sans y attacher d'importance, les premiers symptômes de l'affection gastrique, dont la nature exacte reste du reste quelque fois difficile à déterminer malgré les travaux d'Hayem, d'Ewald, de Boas et d'autres. Généralement lorsque nous sommes appelés à ouvrir le ventre, nous trouvons des tumeurs ayant déjà pris une extension considérable et s'accompagnant de métastases multiples, ganglionaires ou autres.

Aussi, lorsqu'en présence d'une affection stomacale, la thérapeutique médicale échoue et qu'il y a présomption de cancer, nous croyons que l'on doit recourir à la *cœliotomie exploratrice* qui seule permet de re rendre un compte exact des lésions. A peu près innocente, elle a même l'avantage de faire cesser quelquefois, tout au moins temporairement, les douleurs, par un mécanisme que nous ignorons.

C'est du reste par une cœliotomie exploratrice que commence toute opération dirigée contre un cancer de l'estomac. Seule cette exploration permet ne préciser l'extension des lésions, de voir si le néoplasme est limité à des régions extirpables ou s'il a envahi des parties inaccessibles à nos moyens chirurgicaux.

Malgré quelques succès publiés, nous croyons que l'envahissement du foie, du côlon transverse, du pancréas, de la rate contre-indiquent la résection, tout comme l'envahissement des glanglions prévertébraux.

Lorsque la tumeur semble limitée à l'estomac, l'exérèse est-elle toujours indiquée? Nous pensons qu'il y a lieu de faire une distinction entre les néoplasmes diffus et les circonscrirs.

Bieu que la *gastrectomie totale* ait donné un certain nombre de succès opératoires immédiats, on ne peut dire encore que l'intervention soit formellement indiquée *dans les cancers diffus de l'estomac.* Il y a lieu de noter cependant que les métastases, comme l'a bien indiqué Herczel, ne sont pas nécessairement en proportion du degré de diffusions des lésions de l'estomac, ce qui permet d'espérer la guérison. même dans des cas de cancers infiltrant une grande étendue du viscère.

Au contraire, *dans les tumeurs bien limitées*, il n'y a pas de discus-

sion, la *résection* s'impose; il est actuellement impossible de soutenir que la gastro-entérostomie peut être mise en parallèle avec la gastrectomie; celle-ci, toutes les fois qu'il est possible, est certainement l'intervention de choix.

Alors même qu'elle ne donne pas une guérison définitive, elle est suivie d'une amélioration de l'état général bien plus considérable que la gastro-entérostomie. Dans l'immense majorité des cas, les malades se croient, tout au moins pendant un temps, complètement guéris, tant est grande la résurrection véritable qui suit l'opération.

L'anatomie pathologique nous montrant que les néoplasmes du pylore, ceux qu'on a le plus souvent l'occasion d'opérer, s'étendent peu vers le duodénum, mais se propagent vers l'estomac, particulièrement le long de la petite courbure, envahissant en même temps la chaîne ganglionnaire qui accompagne la branche de bifurcation droite de l'artère coronaire, il est indiqué de faire des résections larges, enlevant en bloc, avec le pylore, la petite courbure et cette chaîne ganglionnaire, suivant une technique que nous avons indiquée au Congrès international de 1900, technique que semblent avoir adoptée deux de ceux qui on les plus étudié la chirurgie gastrique, Kocher et Rydygier.

Lorsque la résection semble impossible, le chirurgien n'est pas désarmé. La question de l'indication de la *gastroentérostomie* se pose. Malgré sa mortalité assez élevée, 42,8 p. 100 dans la statistique d'Haberkant, 42,5 p. 100 dans celle de Chlumkidj, 28 p. 100 dans la nôtre (qui porte sur 46 cas avec 13 morts), mortalité en rapport avec l'état cachectique où se trouvent les malades, cette opération nous semble indiquée dans un grand nombre de cancers inextirpables. Nous y avons recours, non pas dans tous les cancers inopérables, mais dans ceux où existe de la stase gastrique. Ainsi limitée dans ses indications la gastroentérostomie rend des services très réels aux malades en les délivrant des vomissements et des douleurs qu'amène le rétrécissement pylorique.

Dans certains cas, le malade peut se trouver si bien qu'il se croit guéri et gagner, du fait de l'intervention, une survle considérable. Un de nos opérés a vécu 2 ans sans éprouver de troubles dans le fonctionnement de son estomac. Mikulicz relate une survie de 2 ans 1/4, Rydygier une de 4 ans, une de 2 ans et 2 mois, Lücke et Ewald chacun une de 3 ans, Ahlsfeld une de 3 ans 1/2, Stendel une de 3 ans 1/2, une de 4 ans, une de 5 ans, une de 5 ans 1/2. Il est certain que pour ces longues survies on peut suspecter l'exactitude du diagnostic porté au cours de l'opération. Cependant l'évolution de la maladie et, pour

certains cas, l'examen microscopique de la tumeur ne permettent pas le moindre doute.

Mais ce sont là des exceptions. Comme nous l'écrivions en 1899, et notre opinion ne s'est pas modifiée sur ce point, les résultats ne sont, en général, pas aussi brillants. Les troubles subjectifs (vomissements, douleurs, etc.), cessent, les malades engraissent, mais ils ne récupèrent pas toutes leurs forces; ils se fatiguent vite, s'essoufflent facilement, sont incapables d'un effort et d'un travail pénible. L'anémie ne disparaît pas complètement. Le poids, au bout d'un temps plus ou moins long, recommence à baisser, la cachexie arrive et la mort survient en général 6 mois 1/2 après l'opération, d'après notre statistique dont les résultats concordent avec ceux des autres chirurgiens, Krönlein, Roux qui ont une moyenne de survie de 6 mois 1/2, les frères Mayo de 6 mois, Kappeler de 5 mois et quelques jours, Czerny de 8 mois.

Nous ne parlerons pas des indications de *l'exclusion du pylore*, qui nous semble inutile, non plus que de celle de *la jéjunostomie* qui, comme l'écrit Krönlein, rend encore plus pitoyable la vie déjà pitoyable des malheureux atteints de cancer de l'estomac.

II.—Indications operatoires en dehors du cancer

La formule, plusieurs fois écrite, *toute dyspepsie rebelle indique l'intervention chirurgicale*, nous semble devoir être rejetée. Elle expose à opérer des malades atteints de dyspepsie nerveuse, qui bien loin de bénéficier de l'intervention, voient leur état aggravé à la suite de celle-ci.

L'intervention est contre-indiquée dans la dyspepsie nervense; il ne s'ensuit pas qu'elle l'est dans toutes les dyspepsies chez des névropathes, les maladies d'estomac étant souvent le point de départ de troubles nerveux. Avant de prendre une décision, il est nécessaire d'examiner attentivement le malade de manière à faire dans les symptômes la part de ce qui revient à la lésion et de ce qui dépend du système nerveux. Dans les cas douteux, on peut, en présunce d'un insuccès absolu de la médicatión interne suffisamment prolongée, recourir à la cœliotomie exploratrice. Mikulicz a ainsi obtenu dos succès, sans avoir pu déterminer ce qui revenait à la cœliotomie et ce qui appartenait à la suggestion.

L'indication opératoire la plus habituelle, en dehors du cancer, est celle qui provient de l'existence d'un *ulcère de l'estomac*. Celui-ci guérit le plus souvent par un traitement médical et il n'y a pas lieu de

proposer d'emblée une intervention. Mais si une thérapeutique interne bien dirigée guérit le plus grand nombre des ulcères non compliqués, elle échoue le plus souvent dans les ulcères compliqués.

Nous ne parlons pas de leur *perforation aiguë avec péritonite généralisée*, ni de leur *perforation lente avec formation d'un abcès sous-phrénique*. Ce sont là des cas spéciaux pour lesquels il n'y a pas de discussion possible. Nous ne chercherons ici qu'à préciser les indications de l'intervention opératoire dans les affections stomacales, regardées autrefois comme étant du ressort du médecin.

L'indication opératoire la plus fréquente est celle qui dérive de l'existence d'une *sténose pylorique*, que celle-ci soit consécutive à un ulcère, comme c'est le cas le plus fréquent, ou qu'elle résulte d'une brûlure du pylore. L'intervention doit être hâtive, exécutée dès que le diagnostic est posé. Nous n'admettons pas la distinction, établie par quelques médecins, entre les sténoses serrées et les sténoses moyennes à marche lente. Certes, dans ces dernières, par un régime approprié, un traitement médical bien dirigé, on arrive quelquefois à faire cesser le spasme qui complique le rétrécissement et à améliorer momentanément les malades. A une époque où les risques opératoires étaient considérables, on comprenait les hésitations des médecins à conseiller l'intervention dans ces cas. Aujourd'hui que l'opération précoce est devenue absolument bénigne, on ne peut plus accepter cette manière de voir.

Elle n'aboutit qu'à prolonger, pendant un temps plus ou moins long, une existence toujours pénible. La cause persistant, les malades, même soulagés par un régime approprié, s'alimentent mal; leur résistance diminue; ils se tuberculisent peu à peu et, lorsqu'ils se présentent au chirurgien, auquel ils arrivent fatalement s'ils veulent éviter une mort certaine, ils sont dans de mauvaises conditions, affaiblis, débilités, et succombent souvent à la suite de l'intervention, alors que, s'ils s'étaient fait opérer à temps, ils n'auraient pas couru de risques plus considérables que le hernieux qui réclame une cure radicale. Le traitement médical ne peut rien contre la lésion; elle ira constamment en progressant, et plus l'intervention sera tardive, plus les résultats seront mauvais. La mortalité des opérations pour sténose pylorique serait réduite à néant, si nous n'avions pas à opérer des malades débilités par une attente trop longue et par des traitements illusoires, souvent même néfastes, créant des gastrites médicamenteuses qui s'ajoutent à la lésion préalablement existante. La médication interne ne peut pas plus contre un rétrécissement fibreux du pylore que contre un rétrécissement de l'urèthre. Contre de pareilles

lésions, il n'y a qu'un traitement, le traitement chirurgical, la gastro-entérostomie.

L'indication opératoire est identique dans l'*estomac biloculaire*, qui n'est, comme la sténose pylorique, que le résultat de la rétraction cicatricielle d'un ulcère et qui peut être l'objet des mêmes considérations.

L'opération de choix nous semble ici être encore la gastro-entérostomie, faite sur la poche cardiaque. C'est la seule opération qui assure la guérison dans les cas où une sténose pylorique est associée à une disposition en bissac; c'est aussi la seule qui, dérivant les cours des matières, facilite la guérison de l'ulcère. Les autres opérations préconisées dans les cas d'estomac en sablier, la gastro-gastrostomie ou la gastroplastie, ne sont indiquées que dans les cas où la poche cardiaque est très petite et le pylore sain.

Les *adhérences périgastriques*, qui constituent une complication importante des ulcères de l'estomac, sont aussi une indication au traitement chirurgical, qu'il s'agisse d'adhérences lâches traduisant uniquement leur présence par des douleurs gastralgiques persistant pendant toute la durée de l'évacuation stomacale, ou d'adhérences étendues aboutissant á la formation d'une véritable tumeur. Le traitement médical est impuissant en pareil cas, et la chirurgie seule peut être de quelque secours pour le malade. S'il s'agit d'adhérences localisées, la simple section ou, au besoin, la résection des adhérences suffit pour amener la guérison. Lorsqu'au contraire les adhérences sont plus étendues, elles peuvent se reproduire; aussi Mayo Robson conseille-t-il, en pareil cas, d'interposer l'épiploon entre la paroi abdominale, ou le foie et l'estomac, de manière que, si des adhérences se reforment, elles se fassent entre le pylore et une partie mobile, comme l'épiploon, au lieu de se refaire entre l'estomac et une surface fixe. Lorsqu'enfin la périgastrite a constitué une véritable tumeur, le traitement devient beaucoup plus difficile et l'on peut être amené à faire la résection de l'ulcère avec une partie de la paroi infiltrée. La gastro-entérostomie, que nous avons pratiquée dans plusieurs cas d'adhérences étendues, nous a donné des résultats éloignés excellents, bien que, pendant une période assez longue, il ait persisté de la stase gastrique.

Les *gastrorragies*, enfin, constituent une dernière complication de l'ulcère, dont la thérapeutique a provoqué de nombreuses discussions. Il faut, croyons-nous, établir une distinction entre les cas.

Ceux qui donnent lieu à de petites hémorragies répétées, détermi-

nant un état d'anémie chronique, doivent sans discussions être traités chirurgicalement.

Au contraire, dans la grande hématémèse, l'hésitation est permise, qu'il s'agisse d'un vieil ulcère ayant érodé une des grosses artères de l'estomac, ou d'une de ces hémorragies formidables liées à l'existence d'ulcérations superficielles de la muqueuse (érosion hémorragique, exulcératio simplex).

Théoriquement, en présence d'une hémorragie, il semble qu'il n'y qu'une chose faire: lier le point qui saigne. Malheureusement l'intervention ne donne pas ce qu'on aurait pu en attendre *a priori*. La mortalité opératoire est énorme, 63 p. 100. C'est que, dans la pratique, on se heurte à des difficultés considérables. L'ouverture de l'estomac et l'exploration de sa face interne constituent une intervention chirurgicale qui nécessite, pour être supportée, un organisme assez résistant; s'il s'agit d'une érosion hémorragique, elle peut être difficile à voir; des opérateurs exercés n'ont pas pu trouver le point saignant; on le découvre même difficilement à l'autopsie. S'il s'agit d'un ulcère, il peut être difficilement accessible, térébrant, l'infiltration des tissus à son niveau peut ne pas permettre la pose d'une ligature. Autant de raisons qui militent contre l'intervention opératoire. D'autre part, bon nombre de cas guérissent par l'immobilité et la diète absolue. L' hémorragie s'arrête souvent spontanément. Elle était même arrêtée et l'estomac vide de sang dans plusieurs des opérations publiées à l' appui de la doctrine de l'intervention dans la grande hématémèse.

Si nous évoquons le souvenir des gastrorragies que nous avons observées, nous arrivons à cette conclusion: que l'opération est contre-indiquée dans la grande hémorragie gastrique, sauf le cas où elle se produit chez un malade ayant des signes de sténose pylorique et des contractions stomacales violentes en même temps qu'une hématémèse. En pareil cas, la gastro-entérostomie, mettant l'estomac au repos, agit efficacement en favorisant la formation d'un caillot et l'arrêt de l'hémorragie.

Les injections souscutanées de sérum artificiel sont évidemment indiquées dans tous les cas, que l'on se borne au traitement médical ou qu'on intervienne chirurgicalement.

La question de l'indication opératoire dans les *ulcères non compliqués* est aussi assez difficile à trancher. Bon nombre d'ulcères guérissant par le traitement interne, en présence d'un ulcère de l'estomac, il n'y a pas lieu de proposer d'emblée une intervention chirurgicale.

Celle-ci nous paraît indiquée toutes les fois que le malade, qui souvent a conservé de l'appétit, n'ose manger par crainte de douleurs dé-

butant une heure, une heure et demie après l'ingestion des aliments et persistant toute la durée de l'évacuation de l'estomac. En présence de ce syndrome pylorique, il y a lieu de penser soit à un ulcère pylorique, soit à un simple spasme pylorique symptomatique et de conseiller l'opération.

Chez de pareils malades, il ne faut pas s'attarder trop longtemps au traitement médical. Nous conseillons l'intervention lorsque celu-ci n'a amené au bout d'un mois, ni disparition des douleurs, ni augmentation de poids, lorsque les crises reviennent périodiquement, ou lorsque les accidents reparaissent dès que les malades reprennent leurs occupations. Toujours, en pareil cas, nous avons observé après l'opération une guérison complète ou tout au moins une amélioration considérable. Dans tous ces cas, nous conseillons la gastro-entérostomie. Elle est moins grave que la résection, qui reste indiquée dans les cas où l'on soupçonne un début de transformation épithéliomateuse; elle est supérieure à la pyloroplastie, qui à l'inconvénient d'être faite souvent en tissus malades et de mal évacuer la poche prépylorique souvent très développée.

Nous sommes plus sobres d'intervention dans les ulcères accompagnés de douleurs et de vomissements, quand ces symptômes ne se présentent pas dans les conditions du syndrome pylorique. Nous croyons que, dans ces cas, il y a lieu d'inssiter sur le traitement médical.

La *gastro-succorrhée* et l'*hyperchlorhydrie rebelles*, dont l'existence est du reste liée le plus souvent soit à un rétrécissement léger du pylore, comme l'a montré Hayem, soit à un ulcère méconnu, comme nous l'avons constaté au cours d'interventions opératoires, sont des indications à l'opération dans les cas où elles coexistent avec le syndrome pylorique. Comme, dans de pareil cas, la mortalité est nulle, ainsi que le preuvent les 13 cas de notre statistique personnelle, que les résultats éloignés sont excellents, plusieurs de nos malades sont suivis depuis 2, 3 et 4 ans, on peut sans hésiter conseiller l'opération.

Au contraire, *la dilatation simple de l'estomac* ne nous semble devoir constituer une indication chirurgicale que très exceptionnellement, et nous croyons qu'un certain nombre d'opérateurs ont un peu trop abusé du bistouri en pareil cas. Elle ne compte que pour un cas sur nos 66 interventions pour lésions non néoplasiques. Ces estomacs si dilatés qu'ils soient, vident leur contenu pendant la nuit et sont susceptibles d'une amélioration considérable par le simple traitement médical, combiné au port d'une sangle de Glénard, lorsqu'il s'y joint, comme le fait est fréquent, une *dislocation verticale de l'organe.* L'intervention n'est indiquée que chez les malades qui, malgré un

traitement bien dirigé, s'acheminent lentement vers la cachexie. En pareil cas, la gastrorraphie combinée à la gastropexie nous a donné un résultat, tant immédiat qu'éloigné, excellent; mais comme il s'agit là de faits exceptionnels, l'intervention opératoire ne trouvera, suivant nous, qu'exceptionnellement son indication dans les cas de dilatation simple de l'estomac.

INDICATIONS DE L'INTERVENTION CHIRURGICALE DANS LES AFFECTIONS DE L'ESTOMAC

Rapport de Mr. ANDREA CECCHERELLI (Parma)

Ce n'est nullement mon intention de rédiger un rapport enrichi de citations et des opinions des chirurgiens qui se sont occupés de cet argument intéressant, car ce serait un travail inutile, et contraire aux intentions du Comité qui nous donne cette question à traiter. Peu de mots suffiront pour exposer ce que me dicte mon expérience acquise par près de deux cent observations cliniques des maladies du l'estomac pour lequelles j'ai du intervenir comme chirurgien, et la conviction que j'ai de la valeur de cette chirurgie quand le chirurgien a acquis l'expérience de ce genre d'opérations, et qu'il lui soit possible d'intervenir au moment donné. La deuxième condition est même la plus importante, car non seulement le procès morbeux est moins diffus, mais les conditions générales aussi détériorées par cela et par la nutrition insuffisante et alterée, sont plus mauvaises et affaiblissent la résistance de l'organisme qui doit supporter une opération difficile et longue.

Voila la point plus important et dont on doit s'assurer, afin que le médecin, duquel proviennent pour la plupart les cas qui doivent pour la thérapie appartenir au chirurgien, soit convaincu qu'on ne doit aucunement attendre ne devant pas l'intervention chirurgicale être la dernière ressource, mais une des premières, aujourd'hui particulièrement, que la technique est très perfectionnée, et que le cercle d'indications pour intervenir s'est beaucoup élargi.

C'est en effet comme cela, car à la série des procès morbeux constitués par les tumeurs à marche rapide ou carcinomes, que la chirurgien pour le premier voulut combattre, s'ajoute aujourd'hui l'autre série plus grande encore, plus riche de varietés pathologiques, plus attrayante à cause des excellents résultats obtenus, de toutes celles

qu'on nomme affections bénignes pour faire une différence avec les tumeurs, qui sont pour la plupart malignes, au point de vue clinique comme au point de vue anatome-pathologique.

Dans les maladies de l'estomac le devoir du chirurgien est d'emporter toute la partie malade, ou de modifier les conditions locales de manière que le chimisme et les fonctions de l'estomac puissent redevenir normales. Telles sont les lois qui gouvernent la chirurgie de l'estomac et qui dictent les indications pour intervenir.

Dans tous les procés morbeux qui sont constitués par les néoplasmes l'extirpation est nécessaire. Toutes les statistiques composées par nombre considérable d'observations nous montrent que les néoplasmes de l'estomac sont presque toujours des carcinomes, qui commencent ou sur l'orifice du pylore, ou sur celui du cardias, s'élargissent petit à petit, envahissent presque tout l'estomac, et même les viscères environnants.

L'expérience clinique démontre que le chirurgien ne doit plus beaucoup se préocuper de l'invasion du néoplasme dans l'estomac car on peut supprimer celui-ci même complètement sans danger pour la vie, l'intestin ayant le pouvoir de suppléer à la fonction gastrique. Les recherches physiologiques faites par des vaillants expérimentateurs le démontrent parfaitement après des opérations. La contreindication pour intervenir est fixée pour la diffusion du procés morbeux, c'est à dire par l'infiltration glandulaire, par la présence de nœuds carcinomateux du foie, par les adhérences avec le pancréas. On peut même en pareil cas exécuter techniquement, l'acte opératif, mais il n'est pas justifié car le patient subira une très grave opération avec de grands dangers, et la récidive ou mieux le progrès du développement est sur.

C'est pour cela que les grandes démolitions peuvent être rarement excutées, car l'étendue du néoplasme montre aussi la grande probabilité de la diffusion. Or la règle absolument que les démolitions et les résections soient seulement pour les néoplasmes limités, à la condition pourtant que la démolition doit être pratiquée sans économie pour s'éloigner autant que possible des limites de la partie malade et rendre plus probable une sure guérison.

Des recherches dans la survivance de ces malades on été faites par les chirurgiens, en la mettant en rapport avec celle des malades qui n'avaient été soumis qu'à une opération palliative, c'est à dire la gastroénteróstomie. Franchement je crois impossible et inutile une telle comparaison. Impossible car je ne sais comment on pouvait assurer qu'on aurait eu la survivence si dans un cas de résection du pylore

20

on avait fait la gastroénterostomie où viceversa. Tout le raisonnement qui se base sur des statistiques formées par les chiffres, groupés sur les observations faites par les différents opérateurs, a une valeur absolument relative pour ne pas dire négative. Seulement la logique des faits et des observations cliniques, doit donner la réponse, et pourra guider sûrement pour le choix de l'acte opératif. Il me semble en effet logique d'admettre que l'extirpation de la partie malade. constitué dans un cas de discussion d'un néoplasme, doit mettre le patient en des meillures conditions que simplement mettre un remède aux fonctions du ventricule et laisser le néoplasme là où il est. C'est tellement logique selon moi, que on ne peut le discuter. Ce qui peut être un sujet de discussion, mais que pour le moment ne peut être résolu, c'est le problème de la méthode d'opération qui contribuerait à diminuer et à retarder les récidives.

Ce qui est certain, c'est que le prèmier procedé de Billroth, resection et suture des deux bouts (gastro-duodenal) entre eux, c'est l'ideal du procédé opératif, plus rapide, plus elegant, plus rationnel.

On doit pourtant se demander si la continuation des fonctions, là où la cicatrice s'est formée après la suture et près du point où le néoplasme existait, ne rende plus facile la recidive. Je me demande si cela soit absolu, indiscutable, qu'après une gastroénterostomie, on ait un arrêt dans le développement du néoplasme pylorique, une amélioration sensible locale et générale, due au repos qu'on donne à la partie malade, au cesser de l'irritation pour les aliments qui ne passent pas et contraire au nouvel orifice pylorique, ne pourrait-on obtenir des conditions meilleures même après la résection, si on exécutent ces procès opératoires avec lequels après l'extirpation du néoplasme on crée une nouvelle bouche gastrique? Si une statistique faite sur ces bases, et que j'ai essayée sans y réussir, car les cas me faisaient défaut, prouvait qu'on retarde la récidive en intervenant avec la seconde méthode, ce serait un devoir pour le chirurgien de s'en tenir à ce procédé opératoire que pour moi et pour la plus grande partie aujourd'hui, on n'use que dans le cas de nécessité et non pour élection.

En attendant en dehors de toutes les autres considérations relatives au choix d'un procédé opératoire il est hors de doute que la resection, c'est à dire l'opération radicale, doit être préferée à l'opération palliative, et que l'opération radicale doit avoir beaucoup d'étendue pour éviter les récidives. Le précepte fondamentel est qu'on doit faire l'opération tout de suite après avoir fait le diagnostic du néoplasme, même s'il commence seulement, et non attendre quand il s'est developpé et a produit un dérangement des fonctions. Penser où agîr d'une

façon différente serait une erreur grossière, car la nature du néoplasme étant donnée, et étant pour la plupart carcinomateuse, il ne sera plus possible au moment où l'on intervient dans la plus grande partie des cas, l'opération radicale, et l'on devra s'en tenir à l'opération palliative. Que même celle-ci donne de bons résultats, c'est demontré par le fait, dont j'ai moi-même parlé plus haut, que quelque chirurgien a discuté et discuté s'il ne serait pas mieux de donner toujours la préference à la gastro-enterostomie plutôt qu'à la résection. Je suis d'un avis contraire et j'en ai déjà expliqué le motif, mais je pense que la gastro-entérostomie doit être pratiquée toutes les fois que l'opération radicale n'est plus possible, car elle répond à beaucoup d'indications. En effet avec la nouvelle bouche gastrique, on rend possible le passage des aliments de l'estomac à l'intestin, on empêche l'arrêt des aliments ce qui donne lieu à une série non indifferente de dérangements, et à une altération de la fonction gastrique, fait cesser les vomissements dûs au barrage des aliments, et ce qui est de la plus haute importance, met en repos la partie où il y a le procès morbeux, c'est à dire le pylore. Or ceci est très important car on en a plusieurs avantages, dont les principeaux sont: la diminution et même la fin de l'irritation à l'entour du néoplasme, de là un ralentissement dans la marche de la tumeur, son ulcération retardée et retardées les hémorragies et les infections. Ces avantages ne sont pas peu de chose et il faut tâcher de les obtenir coûte que coûte, par conséquent on devra toujours exécuter la gastroénterostemie. Malheureusement on ne peut choisir à priori le procédé opératoire, car si selon moi, le meilleur est le rétrocolique et à la Roux, les adhérences, les infiltrations, le procédé carcinomateux diffus pourront imposer une gastroénterostomie par postérieur, un procédé plutôt qu'un autre. Nécessité n'as pas de lois.

Ceci est à mon avis ce que l'on peut dire à propos des indications pour une intervention du chirurgien dans un cas de tumeurs de l'estomac et qu'on peut résumer dans cet aphorisme: *Prompte intervention pour pouvoir executer l'opération radicale plutôt que l'operation palliative.*

Beaucoup plus importante je crois l'étude pour l'autre groupe de procédés morbeux, qu'on dit affections bénignes, pour les distinguer des autres, non parce qu'elles le soient, c'est à dire des tumeurs, qui sont des infiltrations dans les parties voisines, et que même extirpés donnent facilement des récidives.

C'est une étude du plus grand interêt, et qui vaut la peine qu'on s'y arrête avec attention. 1.° La première catégorie de ces procedés

morbeux est celle constituée par les sténoses, qu'on doit diviser en quatre groupes, c'est à dire selon la cause qui les produit de telle façon qu'on les distingue en rétrécissements dùs:

à un procédé inflammatoire
à la syphilis
à la tuberculose
à une cicatrice.

Je ne parle pas des sténoses dus à une compression. Ceux qui nous intéressent le plus ce sont les rétrécissement dùs à un procédé inflammatoire; car les observations cliniques et anatomo-pathologiques nous ont fourni le moyen de nous assurer de faits de la plus grande importance et qui peuvent nous guider dans la thérapie. Hors de doute qu'un procédé inflammatoire, qui commence en correspondance d'un des orifices du ventricule, et particulièrement du pylore (je dis particulièrement, car c'est celui qui intéresse le plus le chirurgien pour l'intervention) s'il ne se resout avec *restitutio ad integram*, il donne lieu à un rétrécissement constitué par un single-fibreux, constitué à son tour par des exsudats interconnetivaux et sous-muqueux, par des éléments connetivaux de formation nouvelle. C'est un single fibreux qui fait perdre l'élasticité aux tissus, qui petit à petit devient dur et résistent, de telle façon qu'au commencement on pourrait appliquer la divulsion à la Loret, mais plus tard elle devient parfaitement insuffisante. Ce dont il importe de tenir compte, c'est qu'avec le progrès du mal les lésions s'étendent même à l'elément glandulaire; tant qu'en examiuant histologiquement on voit q'il est question de véritables adenomes qui plus tard se changent en carcinomes.

C'est un fait celui-ci de la plus grande importance car on trouverait un trait d'union pas du tout indifférent entre la forme de sténose inflammatoire et celle carcinomateuse, car se seraient des pas toujours successifs et consécutifs l'un à l'autre, c'est à dire procedé inflammatoire avant, adenoïdien après, et enfin carcinomateux. Or il est certain que le chirurgien a devant lui le devoir, si le procès inflammatoire ne peut se résoudre, et les premières conséquences sont constituées par une sténose, d'en arrêter son cours et ses effets désastreux. La gastroénterostomie répond parfaitement à cette idée il me semble, car elle laisse en repos le pylore, et le manque d'irritation peut empècher les progrès du procede mème. Ceci est tellement vrai que l'observation clinique a demontré qu'en executant une gastroénterostomie en s'assurant directement de l'existence d'une sténose avec un durcissement très considérable, on peut après qnelque temps trouver diminué le durcissement et même la disparition complète. On

ne peut mettre ceci que sur le compte du repos de la partie, et s'il n'aura pas le pouvoir de faire disparaître la sténose et les éléments connetivaux qui constituent le cingle sténosante, il servira à arrêter les progrès des altérations particulièrement glandulaires et à ne pas avoir en un mot la forme adenoïdienne qui est le premier pas vers celle carcinomateuse. Il me semble que l'on peut affirmer que si aujourd'hui on parle moins de sténose par carcinome, et beaucoup plus de sténose due à un procedé inflammatoire, on le doit au chirurgien qui aujourd'hui en intervenant prévient la production du carcinome. Le fait est que le chirurgien trouve de grandes indications dans cette forme de sténose et c'est donc pour celà absurde d'attendre que les phénomènes, les dérangements deviennent plus graves, plutôt que d'intervenir de suite.

La gastroénterostomie, c'est demontré à l'évidence, par l'observation clinique, est une opération qui avec des telles formes morbeuses n'est pas grave, et peut avoir un effet radical, en rapport avec la guérison des accidents mais radicale aussi pour résoudre le procédé morbeux. Cette idée est très importante aussi, car elle montre que l'idée fondamentale du traitement c'est le repos, dans lequel on doit laisser le pylore; donc les deux opérations génielles et élegantes, pyloro-plestique et divulsion, ne doivent pas être executées mais doivent céder le pas à la gastroéntorostomie, laquelle en créant une nouvelle bouche gastrique répond à ces conditions fondamentales. J'ai dejà parlé des effets de cette opération dans le cas de sténose, la disparition du cingle, mais je dois aussi parler d'un autre tout aussi important qui est la diminution du volume du ventricule, qui dans les sténoses pyloriques est toujours augmenté de volume. Cette diminution du ventricule constitue une amélioration sensible dans les fonctions, sous touts les rapports, en commençant par les mobilités et arrivant au chimisme. En une série de recherches faites sur des operés de ma clinique j'ai pu m'assurer de tout celà et en tirer ces conclusions:

1° Les résultats sont meilleurs et sùrs si l'intervention est précoce.

2° Les conditions générales auront une améliorations sensible, mais plus sûre et accentuée avec la gastroénterostomie. Les symptômes suggestifs disparaissent complètement dans la gastroénterostomie mais non dans la pyloroplastique.

3° L'estomac revient à ses conditions normales après la gastroénterostomie, mais pas aussi bien dans la pyloroplastique.

4° La motilité ameilleure sensiblement et redevient normale dans

la gastroénterostomie, mais pas aussi bien qu'avec la pyloroplastique.

5° L'évidement de l'estomac se fait plus vite dans le premier temps après l'opération, mais peu à peu il reprend ses conditions normales.

6.° La sécretion chlorydrique redevient presque normale.

7.° Le nouveau pylore est continent.

8.° Dans la gastroénterostomie on observe un reflux de bile, dans la pyloroplastique jamais.

9.° La gastroénterostomie c'est l'opération d'élection pour les sténoses bénignes car la pyloroplastique peut causer des récidives.

J'ajoute encore que ces conclusions trouvent un appui dans plusieurs recherches expérimentales faites dans ma clinique, et avec lesquelles je cherchais de produire des sténoses expérimentales. Voici les conclusions:

1.° L'irritation apportée à la région pylorique produit de graves accidents tant du coté fonctionnel de l'estomac qu'en general, accidents qui sont en rapport direct avec l'intensité de l'irritation avec le point où elle est faite.

2.° Jamais je n'ai observé pour une sténose artificielle une véritable dilatation gastrique et cela parce que la sténose produite dans des tissus sains se laisse vaincre facilement.

3.° La gastroénterostomie postérieure enlève les accidents produits par le sténose, et l'animal se porte bien, de là la conclusion qu'elle peut suppléer complètement les fonctions du véritable pylore, sans changer ni le bien-être ni la nutrition.

4.° Autour de la nouvelle bouche le microscope n'a pas démontré la formation d'un véritable sphintère.

Le corollaire important de cette discussion est le premier, c'est à dire que l'irritation apportée dans la région pyloriqne produit de graves accidents, et de là la conséquence qu'il peut ôter l'irritation, si on veut amélioration et guérison. C'est, qui est produit par la gastroentérostomie qui, je le dis tout de suite, trouve son meilleur procédé dans la technique dictée par Roux.

Un autre groupe de sténoses, je l'ai dit plus haut, vient de la syphilis tertiaire. L'expérience personnelle me fait défaut à ce propos; mais selon moi deux sont les conditions pour lesquelles la syphilis peut influer sur la production d'une sténose, c'est à dire directement et indirectement. Directement quand c'est une gomme syphilitique qui se produit et donne lieu à une sténose, avant pour l'infiltration gommeuse, après pour les modifications hystologiques qui se produi-

sent dans les tissus et sur lesquelles le traitement spécifique n'a plus aucune influence. Ce sont celles qui (comme je l'ai pour le premier demontré) pour le rétrécissement du rectum, par syphilome rentrent dans la catégorie des lésions communes, ayant cedé la place aux lésions spécifiques qui commencent le procédé.

Celles-ci pouvaient être traitées avec le mercure et le iode et celles-là ne le sont plus précisement pour les modifications survenues profondément dans les tissus, avec une profonde altération des éléments. Indirectement quand pour la syphilis le chimisme et les fonctions du ventricule sont altérées, de là les altérations de l'élément glandulaire, et le spasme dn pylore qui est le premier pas aux lésions qui conduisent à la sténose. Je n'ai rencontré que deux fois des sténoses tuberculaires, une fois je pus vérifier que la sténose était constituée par des brides qui s'étaient formées autour du pylore et en serraient l'orifice. Je mettrais ce cas non dans la catégorie des sténoses du pylore pour la tuberculose, mais dans celle des péritonites tuberculaires avec formation des brides sténosiantes.

L'observation clinique pourtant à propos des sténoses tuberculaires montre qu'elles sont rares et sont ordinairement la conséquence de cicatrices dépendantes d'ulcères tuberculaires. A mon avis je souscris à ce que dit Arloing dans sa thèse sur les ulcères tuberculaires du ventricule, c'est à dire que la pénétration directe du bacille de Koch au travers de la muqucuse gastrique, saine où altérée, naturellement où expérimentellement, semble incertaine, et que cliniquement il est probable que l'agent infectif (bacille où toxine) prenne la voie du sang pour arriver à la muqueuse comme les expériences l'on demontré, enfin que les ulcères peuvent être où histologiquement tuberculaires où infectives sans avoir de marque histologique, ces dernières étant produites par des altérations des vases, d'une importance variable et se montrent dans les vases preterminels à cause d'endoartérites, suffisantes à expliquer le procedé ulcératif des muqueuses. L'autre groupe de sténoses enfin est celui produit par des cicatrices qui le plus souvent sont le résidu d'une ulcère ronde du ventricule qui on le sait, le plus souvent siège en correspondence du pylore où de l'antre pre-pylorique. Mais de cette indication pour l'intervention chirurgicale je ne parle qu'en psssant car je trouve que l'étude des ulcères mérite une plus ample discussion car dans celle-ci entre aussi celle de ses conséquences.

Une étude plus exacte et qu'on doit faire est celle à propos des indications opératoires déterminées par l'ulcère gastrique. Je ne crois possible cette étude si on ne considère avant la pathogénèse de l'ulcère

gastrique même, seulement alors on pourra comprendre s'il est rationnel ou non de faire un acte opératif. J'entends de parler naturellement de l'ulcère gastrique car il n'y a point de discussion pour ses conséquences cicatricielles, et de même j'entends parler de l'acte opératif, car les avis sont différents sur ce point.

Si on enumère la série des théories émises sur la pathogénèse gastrique on comprendra comme on est encore incertain sur cet argument. De la théorie de la tuberculose et de l'embolisme on passe à celle du spasme et de l'érosion hémorragique, pour en venir à celle de la muqueuse, par conséquent de la gastrite, de l'émoglobinemié, de l'altération du sang, de la chlorose et anémie, de l'auto digestion, de l'altération du suc gastrique, de l'origine infective, et en dernier lieu de celle qui veut considérer l'ulcère gastrique comme une altération trophique.

Ce n'est pas mon affaire de discuter ces théories, je tiens à faire une seule observation et c'est que la plus grande partie des théories, je parle de celles qui prédominent, ne trouvent pas la cause de l'ulcère dans une condition localisée, mais plus étendue et centrale, de là s'expliquent les manifestations multiples, non de l'unité mais de la quantité des ulcères. Ceci est un fait assuré autant que l'autre, que l'ulcère se produit principalement là où la fonction est plus grande, plus grande l'activité, où il y a plus de frottement, et cela corresponde aux orifices, particulièrement du pylorique.

Ces deux faits qu'on ne peut discuter conseillent le chirurgien à rejeter la résection de l'ulcère où des ulcères, car telle opération ne serait ni rationnelle ni utile. Ni rationnelle ni utile, je le répète, car on ne serait jamais sur d'avoir extirpé toutes les ulcères, une exploration complète dans toutes les muqueuses du ventricule étant impossible, inutile donc une opération grave sans être sûrs d'avoir été complet, ni rationnelle ni utile encore parce qu'il peut suffire de mettre le ventricule dans les conditions qui rendent la guérison plus facile. Le traitement ne sera alors pas direct mais indirect. Le but sera pourtant atteint tout de même et cela suffit.

Je le répète, la discussion capitale est en rapport avec l'intervention pour l'ulcère gastrique en acte. Mais pour cela aussi il est convenable de distinguer certaines indications immédiates, comme seraient celles d'une perforation determinée de l'ulcère, les hemorrhagies graves et répétées, Dieulafoy déjà depuis 1898 démontra que l'intervention chirurgicale était nécessaire.

Il est bon de s'entendre aussi sur cela, car je suis d'avis que ce n'est pas intervenir pour l'ulcère gastrique mais pour des complications

des ulcères gastriques, la chose est tout à fait différente. Et de même ce n'est pas intervenir pour l'ulcère gastrique mais pour ses conséquences quand l'on intervient pour des cicatrices qui produisent la sténose.

Le problème des indications de l'intervention pour l'ulcère gastrique doit ètre comme cela. L'existence d'une ulcère ou des ulcères de celles connues sous le nom d'ulcères rondes étant donnée, doit-on intervenir? Et dans quel moment? En attendant je le répète que l'intervention étant donné, on ne doit pas pratiquer la résection mais la gastroénterotomie, car l'acte opératif doit avoir le seul but de rendre plus facile la cicatrice de l'ulcère, en éliminant l'irritation continuelle produite par le spasme, la douleur et les accidents fontionnels.

Le preblème est donc celui-ci mais bien qu'il paraisse séduisant l'intervention du chirurgien ne sera nécessaire à peine le diagnostic d'une ulcère se fait. Pas nécessaire car l'ulcère peut se guérir même sans l'intervention chirurgicale, et pas opportune surtout, car l'intervention est justifiée seulement si l'on peut faire le diagnostic que l'ulcère où les ulcères sont en correspondance avec l'orifice pylorique. Dans ce cas là on élimine le spasme, l'irritation, la douleur, les accidents fonctionnels disparaissent. Mais si l'ulcère n'y est pas, c'est inutile d'intervenir car les conditions sont changées. Si l'ulcère est près de l'orifice pylorique, je crois utile l'intervention, même pour une autre considération, c'est à dire qu'étant possible que le carcinome se développe sur la cicatrice de l'ulcère, il est bon d'exclure la partie où sont la cicatrice et l'ulcère, des causes qui peuvent pousser le développement du carcinome et de cette façon l'empêcher.

Je résume donc mon idée de cette façon: le chirurgien devra intervenir pour toutes les conséquences et les complications de l'ulcère gastrique, quelles quelles soient, car l'agir inmédiatement est imposé par l'hémorragie grave et prolongée et par la perforation; il n'interviendra dans l'activité de l'ulcère gastrique seulement si celle-ci est localisée dans le pylore, pour mettre en repos cette partie, en rendre plus facile la cicatrisation, éloigner le danger du développement du carcinome sur la cicatrisation de l'ulcère, d'alléger les accidents dûs à l'ulcère. L'opération que l'on doit faire c'est la gastroentérotomie et pas autre chose.

Une autre indication d'intervention rationelle est dans la série complète des cas, qu'ordinairement on appelle des fonctions alterées. Une telle altération peut être la conséquence de l'engouement des aliments dans le ventricule, et aussi parce que ce sont les conditions du

ventricule qui donnent lieu à l'engorgement. Que le ventricule soit excessivement dilaté et le contenu par consequent obligé à rester dans le cul de sac prepylorique; que le spasme du pylore détermine des contractions douloureuses qui empêchent et dérangent le passage des aliments; que les contractions soient tout à fait insuffisantes pour le mouvement nécessaire au viscère pour la digestion; que les vomissements soient par plusieurs raisons devenus si fréquents qu'ils rendent impossible aux aliments de rester dans l'estomac; qu'une lésion des glandes peptiques produise de telles modifications dans les sucs gastriques et on aura de tels accidents qui augmenteront de jour en jour d'intensité et de gravité tant que l'on ne faira disparaître la cause. Et cela n'est possible qu'avec un acte opératif qui un temps fut consideré comme palliatif, mais que nous savons aujourd'hui être un moyen sûr de cure radicale.

En effet la gastroénterostomie qui rend facile le passage des aliments dans l'intestin et empèche l'engorgement dans le ventricule peut réunir toutes les conditions et donner la guérison. Ici l'intervention chirurgicale sert à rêgler les fonctions du ventricule. Une grande analyse n'est pas nécessaire pour arriver à cela, car l'énoncé seulement èxplique le fait. Aujourd'hui l'expérience clinique est trop réconnue et elle est trop sùre pour que des excuses soient possibles à cet egard. Le chirurgien a donc pleinement raison d'imposer son œuvre dans les cas de dilatation du ventricule, dans les maladies de Reichmen, dans les spasmes du pylore, dans l'atonie du ventricule, dans les hematémèses continuelles. Dans ces cas, deux sont les coefficentes qui aident la guérison, le repos dans lequel est laissé le ventricule, et la décharge du contenu gastrique facilitée.

Celles-ci étaient les causes du procès morbeux, ce sont les premières que l'on fait disparaître et l'on obtient la guérison. La gastroénterostomie et la diminution de volume du ventricule atteignent le but.

On peut avoir les mêmes conditions de fonctions alterées dans le changement de forme du ventricule. Le plus souvent celles-ci ne sont quela conséquence de formes morbeuses graves comme les ulcères. Par leurs cicatrisation, les adhésions et les brides se forment et alors le ventricule change de forme, et prend celle d'une clessydre, d'un être bilobé, d'une besace etc.

Dans ces cas le contenu gastrique doit passer de l'un à l'autre sac, comme s'il passait au travers d'un premier pylore, ce qui produit des vomissements et dès engorgements qu'il n'est possible d'éliminer qu'en agrandissant la voie de communication entre les deux sacs, en

détruisant l'obstacle en créant une voie nouvelle. Aucune autre ressource n'est possible.

Comme dernière indication de l'intervention du chirurgien je dois désigner la présence de corps étrangers dans la ventricule, or il convient de les extraire quand ils ont un certain volume et lorsque même petits, ils peuvent produire par leur forme et nature des lésions.

Telle est aujourd'hui la chirurgie du ventricule mise en rapport avec ses indications et que moi je résume dans les conclusions suivantes.

Dans les maladies de l'estomac, le chirurgien trouvera la voie à suivre, clairement indiquée par les deux grandes catégories de procès morbeux, c'est à dire dans les tumeurs malignes où carcinomes, et dans une quantité d'autres maux qu'on dit bénins uniquement pour les distinguer des tumeurs cancereuses qui ont un rapide développement, qui avec facilité s'ulcèrent, qui extirpées récidivent et qui donnent lieu à des infiltrations dans les parties voisines.

Dans une tumeur de l'estomac c'est l'extirpation de la tumeur et d'une partie du viscère, qui doit être executée, et pour que cela soit possible et réellement utile, il faut que le procédé chirurgical ne soit pas retardé et étendu au delà des limites de la partie malade. Si cela n'était pas possible, il faudrait s'en tenir à une opération palliative comme la gastro-entérostomie, qui permet de nourrir le malade sans une trop grande fatigue de la partie sur laquelle est le nèoplasme; et particulièrement de la zone inflammatoire qui l'entoure. En ne causant pas d'irritation, ralentira la marche de la tumeur, et les ulcères, les hémorragies et les infections seront retardées.

Une large application pour intervenir est donnée au chirurgien par les maladies dites benignes. En effet la chirurgie a raison d'intervenir dans:

1° Les sténoses, a) dues à un procès inflammatoire, car bien souvent où est le collet fibreux conséquence d'un procés inflammatoire on a le commencement d'une modification et d'une altération dans l'élement glandulaire tel qu'on a quelque fois un tissu adénoïdien qui peut étre le premier moment d'un véritable épiteliome; b) qui provient de la syphilis tertiaire quand ces lésions spécifiques seront devenues des lésions communes qu'on ne peut en aucune manière utilement traiter avec les spécifiques; c) dues à la tuberculose; d) à des cicatrices qui le plus souvent sont la conséquence d'ulcères cicatrisés.

2° Les ulcères de l'estomac qui réclament les soins du chirurgien non seulement pour leurs suites comme la cicatrice, mais aussi pour

les hémorragies et les perforations et pour laisser en repos la partie malade, ce qui rendra plus facile la cicatrisation en empêchant l'irritation continuelle qui produit les spasmes, les douleurs et les accidents fonctionnels.

3° Dans tout les cas d'altérations fonctionnelles de l'estomac, dans lesquels on trouve plus ou moins complètement dilatation de l'estomac, chimisme modifié dans les sucs gastriques, spasmes de l'orifice pylorique dans les contractions, vomissements repetés. En ce cas le but de l'oppération sera de rendre plus facile le repos et l'évidement de l'estomac, de là des conditions bien meilleures pour obtenir les modifications nécessaires à régulariser les fonctions de l'estomac même.

4° Le changement de forme de l'estomac.

5° Les corps étrangers introduits dans l'estomac.

Depuis vingt ans seulement la chirurgie de l'estomac a fait ses premiers pas, et dans un si court espace de temps ses progrés ont été infinis, de telle sorte qu'on dirait que tout le champ des interventions à l'acte opératif doit avoir été exploité. La technique avec ses améliorations et ses perfectionnements y a beaucoup contribué, mais le diagnostic et l'étude clinique du malade en ont été les plus grands facteurs. Ce furent ces études qui firent comprendre la nécessité et la rationalité de l'intervention, et l'opérateur aida le clinicien en montrant la possibilité d'avoir les conditions nécessaires pour obtenir la guérison. Le Chirurgien peut aujourd'hui ardiment et avec raison déclarer que beaucoup des maladies de l'estomac lui appartiennent, et qu'il les guérit pourvu qu'on comprenne la chirurgie non comme une ressource dernière et desesperée, mais qu'on la considère comme le premier remède rationnel et puissant.

COMUNICACIÓN

ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE LA REPARACIÓN ÓSEA; EXAMEN DE PIEZAS CLÍNICAS Y EXPERIMENTALES

por el Dr. E. AREILZA Y ARREGUI (Bilbao).

Del ambiente nutritivo de los huesos.—Presento aquí cuatro muñones pertenecientes á individuos que han suirido dos veces la amputación del mismo miembro, las primeras por traumatismo grave, las segundas por ulceraciones del muñón.

En las cuatro piezas se muestra de una manera palmaria la relación estrecha de las ulceraciones cutáneas con la atrofia y rarefacción de las superficies duras. La mutua acción de las perturbaciones nutritivas entre las partes blandas y duras de los miembros, es de antiguo conocida.

Un examen superficial de las piezas presentes, enseña desde luego que la lesión de los huesos consiste en procesos atróficos análogos á la osteitis rarefaciente y á la osteoporosis, en que los osteoclastos han corroído las travéculas y agrandado las lagunas, dejando la médula al descubierto. Pero si es fácil comprender el desorden anatómico, es en cambio problema lleno de dificultades darse cuenta de su mecanismo. Hay que desechar la hipótesis de una atrofia por inactividad, puesto que estos muñones han trabajado quizá con exceso; y también debe abandanarse la idea de infección destructora desde la piel al hueso, una vez que los tejidos intermedios permanecen intactos y preservados. Admitir, como muchos lo hacen, acciones inhibitorias sobre la nutrición del hueso, á expensas de las nervios de la piel y de las partes blandas, es sostener una hipótesis muy problemática. El sistema nervioso carece de acción específica en dicha nutrición; no puede negarse la existencia de lesiones óseas trofoneuróticas; mas frente á ellas aparecen en clínica consolidaciones perfectas de fracturas en miembros totalmente paralizados. Más verosimil es suponer en el sistema circulatorio el origen de las lesiones, teniendo presente el papel primordial de los vasos en cuanto atañe á la generación y reabsorción de los huesos; mas por hoy carecemos de base para poder determinar con certeza la calidad y mecanismo de semejantes relaciones anatomopatológicas.

En resumen; falta explicación satisfactoria del fenómeno, mas es

indudable la existencia de un ambiente formado por las partes blandas desde la piel al periostio, cuyas perturbaciones repercuten en la nutrición del hueso. Las modificaciones de este ambiente nutritivo tienen significación en las afecciones óseas, y habrá que tomarlas en cuenta para deducir algunas aplicaciones terapéuticas. Así, por ejemplo, en las fracturas se mantendrá íntegro el estado funcional y anatómico de la piel, evitando infecciones, edemas, excoriaciones, etc., y de preferencia han de usarse aparatos abiertos que permitan airearla y limpiarla, desechando los métodos que conducen á la maceración cutánea. Se empleará la compresión elástica para acelerar la absorción de los derrames y edemas traumáticos, cuya acción nociva en la osteogenesis es evidente, mas hemos de confesar que la venda de caucho es espada de dos filos, que á veces origina edemas paralíticos rebeldes. También la extensión continua exige cierta prudencia; el extremarla conduce á la atrofia muscular exagerada, circunstancia que en nuestro concepto favorece el desarrollo de algunas pseudo-artrosis femorales.

La solidaridad nutritiva que nos ocupa, viene también á aumentar el número de argumentos contra el modernismo de someter todas las fracturas á la intervención cruenta, puesto que al traumatizar los tejidos blandos perifocales, se restan elementos de regeneración al hueso.

Por último, despréndese de estas observaciones como conclusión directa la necesidad de cubrir siempre las secciones óseas con piel y tejidos blandos en buenas condiciones, huyendo de aquellos procedimientos que las colocan frente á las cicatrices. En la elección del método hay que decidirse por el más sencillo, por el que menos exponga á supuraciones y úlceras; obtener muñones con fístulas y úlceras, es preparar el camino á la osteitis y osteoporosis que, por sus dolores y molestias, obliga á nuevas intervenciones. He ahí un motivo para no ser excesivamente conservador en la exeresis y para no entusiasmarse con los métodos osteoplásticos, tan expuestos á estos accidentes.

Valor patogénico y terapéutico de la interposición muscular. — Se contraen estas reflexiones á tres piezas de fracturas experimentales en perros, en la que se pretendió impedir la consolidación, mediante la interposición muscular, y á una observación humana de anquilosis tratada por idéntico procedimiento.

La número 1 es un femur serrado por su mitad, en el que se cubrieron ambos fragmentos con capuchones musculares, cosiéndolos en forma que resultaran enteramente aislados. La fractura fué abando-

nada, permitiendo andar libremente al animal desde el primer momento. A los seis meses habíanse soldado los extremos del femur en deformidad angular, casi recta, merced á un callo óseo, sólido y voluminoso. Las lengüetas del músculo habían desaparecido, quedando únicamente vestigios fibrosos en la periferia del callo.

Las piezas número 2 son dos arcos costales, seccionados en la proximidad del eje vertebral, interponiendo en la sección masas musculares. Al mes y medio de la experiencia habían desaparecido los manojos interpuestos en casi su totalidad y el callo de la fractura era óseo, con algunos puntos cartilaginosos.

Es la número 3 también una costilla de perro resecada en 5 centímetros de extensión, antes de fijar entre los extremos los músculos próximos. A los seis meses la reparación ósea era tan completa que apenas podía conocerse el punto resecado.

Reforzáremos la importancia que para nosotros tienen estas experiencias con una observación humana que viene á confirmarlas. Trátase de une niña de doce años, afectada de contractura cicatrizal del maxilar inferior, á resultas del noma, y á quien intentamos provocar una pseudo-artrosis delante de la cicatriz. Resecamos el hueso, interponiendo en el foco una lengüeta muscular del suelo de la boca, acompañada de la glándula submaxilar, y cuando salió de alta gozaba de movimientos extensos de abertura bucal que hacía presumir el éxito definitivo; más no sucedió así, puesto que al año se había regenerado el hueso, desapareciendo el músculo y la glándula. Se hizo imposible la masticación y nos vimos obligados á resecar con más amplitud nuevamente.

Estos hechos aminoran la importancia que actualmente se concede á la interposición muscular como obstáculo insuperable á la consolidación de las fracturas, á la vez que disminuye el valor de esa misma interposición en el tratamiento de las anquilosis. Es demasiado absoluta la afirmativa de que el tejido muscular impida radicalmente la reparación ósea; ciertamente la retarda, mas no la imposibilita. En este punto nos acercamos más á la opinión de Gurlt que á la de Ollier. La radiografía demuestra que la interposición es más frecuente de lo que se supone y, sin embargo, las pseudoartrosis continúan siendo rarísimas. Sucede, además, que las operaciones de pseudo-artrosis fracasan con tanta frecuencia, aun cuando el foco haya quedado limpio de bridas musculares. Debe, pues, admitirse que no son ellos motivo fatal ní causa única de las falsas articulaciones.

Infiérese de lo dicho, el precepto terapéutico de no intervenir forzosamente (como aconsejan hoy la mayoría), en cuanto se averigüe la

ex-stencia de fibras interpuestas en el foco, puesto que es posible la curación por medios no cruentos, tratándose como se trata de retardar consolidaciones y no de verdaderas pseudo-artrosis. Y en cuanto á la eficacia del método en el tratamiento de las anquilosis, estimamos que muchos éxitos relatados son de apreciación prematura, pueto que no se alcanza siempre una articulación definitiva.

Pseudo-artrosis ebúrnea.—La pieza núm. 8 pertenece á una fractura de la extremidad inferior de la piel, terminada por pseudo-artrosis recidivante é incurable. Se la trató al principio con los métodos corrientes: inmovilización prolongada, masaje, congestión pasiva, etc., y más tarde se apeló á la resección. En el intervalo de cuatro años fué operado cuatro veces, empleando procedimientos diversos: sutura metálica, encaje recíproco, ligadura de fragmentos y, finalmente, se intentó, á ejemplo de Kœnig, la formación ósea directa, manteniendo entre ambos fragmentos una mecha de gasa yodoformizada que provocase ligera supuración irritante. Fracasaron siempre todos los métodos, y en vista de que la curación era imposible y la prótesis insuficiente, terminamos el asunto con una amputación Pirogoff alta, que dió resultado excelente é inmediato.

¿Qué causas provocaron la persistencia de la deformidad? Consideramos que fueron puramente locales, porque el individuo era joven, robusto, sin antedentes morbosos, y porque además, este enfermo obtuvo una soldadura ósea sólida en la misma tibia, así que fué puesta en contacto con la sección del calcáneo. En la presente pieza vense las mismas lesiones que se apreciaron en las anteriores intervenciones. Los extremos se hallan cubiertos por fibrocartílagos de 5 milímetros de uniforme espesor colocados en posición recta y en encaje recíproco.

El miembro se mantenía en buena postura, únicamente en reposo, pero durante la marcha formaba un seno muy pronunciado, dificultándola extraordinariamente.

Lo más interesante del trastono macroscópico consistía en la durera ebúrnea de los huesos, hasta el punto de romper las brocas del perforador de Collin y mellar las sierras, resultando una sección lisa como el mármol. El análisis microscópico, llevado á cabo por el doctor A. Mendoza, ofreció también grandes díficultades á microtomizar el hueso, por dichas condiciones de dureza, y dió el siguiente resultado. «Encuentrase el periostio engrosado con aumento del tejido fibroso; el tejido óseo hipertrofiado y una dureza mucho mayor que la normal, acusando condensación del armazón óseo con estrechamiento de los conductos de Havers. La disposición de los sistemas laminares y dirección anormal de los conductos indicados existiendo algu-

na tendencia á la irradiación de los canales, manifestándose estrechamiento de algunos. Constituye, pues, un caso de osteitis condensante ó mejor de eburneación».

No pertenece esta pseudo-artrosis á la variedad sinoviocartilaginosa observada en clínica en fracturas de gran movilidad y obtenidas experimentalmente por Rigal y otros autores; en éstas la falsa articulación se acerca á la verdadera, merced á la formación de sinoviales ó ligamentos, cubriendose las extremidades de ligera capa ebúrnea para formar el asiento del cartílago de incrustación. En el caso actual, la masa entera de los extremos es pétrea; no hay cavidad sinovial ni ligamentos, siendo mínima la movilidad. En unos caso el proceso es pura consecuencia de los excesivos movimientos á que el miembro ha sido provocado, y en otros se trata de una desviación nutritiva del tejido óseo, cuya índole activa es puramente local. En realidad queda en el misterio la causa íntima de la enorme osteìtis ebúrnea, y sólo á título de hipótesis puede hacerse alguna suposición de cómo la eburneaciön ha podido influir en la persistencia del fibrocartílago interfragmentario y de la suspensión de su evolución ósea. En efecto, si se tiene en cuenta que la invasión vascnlar del cartilago es el proceso obligado de la trasformación osteogenética, puede admitirse que tal invasión ha sido cohibida por el estrechamiento de los conductos de Havers, en el tejido condensado próximo. Bien es verdad que la persistencia de los cartílagos diartrodiales no va normalmente unida á un proceso condensante del hueso subyacente, pero las condiciones entre aquellas articulaciones y éstas son muy distintas para que puedan ponerse en parangón.

En resumen: demuestra esta observación la existencia de una variedad de pseudo-artrosis, relacionada con la osteitis condensante, y que así como este proceso provoca muchas veces fenómenos de necrosis por compresión de los conductos de Havers, puede en otras ocasiones suspender la evolución osteogenética, originando falsas articulaciones rebeldes á todo tratamiento.

APPLICATION DE L'OSTEOTOME REVOLVER A LA CHIRURGIE OSSEUSE ET ARTICULAIRE

par Mr. **LOUIS MENCIERE** (Reims).

J'ai l'honneur de présenter aux membres du Congrès un instrument destiné à sculpter mécaniquement les extrémités osseuses et les surfaces articulaires, à pratiquer l'évidement, la perforation, la trépanation et la section des os.

Cet instrument a été présenté le 17 Mars 1903 à l'Académie de Médecine de Paris. Je désire le décrire ici plus longuement, vous en montrer le fonctionnement et insister surtout sur son application à la chirurgie osseuse et articulaire.

Vous connaissez la pauvreté de nôtre outillage pour la chirurgie osseuse; le burin, la gouge et le maillet constituent tout notre arsenal.

Péan a cherché à remédier à cet état de chose en créant son polytritome, dont on retrouve encore le dessin dans les catalogues des fabricants d'instruments de chirurgie.

Plus tard, Péan, Doyen, Mathieu et d'autres ont ajouté un moteur électriqne au polytritome, qui était primitivement actionné par la main.

Mais, et c'est là un point important, tous ces polytritomes, à main où électriques, sont essentiellement constitués par un flexible métallique à l'extrémité duquel se trouvent montées des scies circulaires et des fraises variant de forme et de volume suivant les inventeurs.

L'outil des dentistes est également un polytritome: mais, n'étant muni que d'un flexible peu volumineux, sa puissance ne va pas au delà de l'évidement d'une dent.

Un polytritome puissant doit être porteur d'un flexible de gros volume, solide, actionné par un dynamo assez fort. Il en résulte, pendant la marche de l'appareil, la transmission au poignet de l'opérateur de secousses particulièrement génantes. De plus, les polytritomes ne sectionnent les os qu'au moyen de fraises et de scies circulaires; d'où la difficulté de respecter les parties molles et les organes importants: nerfs, artères, qui avoisinent la région osseuse à sectionner ou à évider. Le manque de précision, les échappées, les ébranlements sont plus à redouter peut-être qu'avec l'antique burin et le maillet.

Il m'a paru nécessaire d'abandonner le mouvement circulaire utilisé par les inventeurs du polytritome et de le remplacer par un mouvement de va-et-vient, permettant seul de sculpter les os, afin d'obtenir mécaniquement, avec facilité et précision, ce que donne parfois si péniblement l'outil du sculpteur: le burin, sur lequel vient frapper le maillet. Les fraises, les scies circulaires coupent, sectionnent les os, mais ne permettent pas de les sculpter au sens précis du mot. Il faut une succession de petits chocs répétés et puissants, faciles à diriger, pour sculpter et modeler les os. Le mouvement circulaire du polytritome est incapable de donner cette précision.

Persuadé de la nécessité de l'emploi d'un mouvement de va-et-vient, j'ai dû chercher dans l'industrie, dont l'arsenal est plus riche que le nôtre, si je n'y trouverais pas une indication me permettant de resoudre le problème que je m'étais posé.

Des essais successifs m'ont amené à porter mes recherches du côté des outils pneumatiques.

Je me suis trouvé en présence de deux instruments applicables à nôtre art: la foreuse pneumatique et le marteau pneumatique. La foreuse pneumatiqae, sans parler d'autres inconvénients, me donnait un mouvement circulaire, rendant nécessaire l'emploi du flexible, de fraises et de scies circulaires. Le marteau pneumatique, au contraire, fournissait un mouvement de va-et-vient, frappant avec force. Les ostéotomes, les burins, les outils du sculpteur pouvaient pénétrer facilement dans les tissus osseux, et cela sans le secours du maillet, sans aucun effort du chirurgien. J'ai compris qu'avec certaines modifications ce serait l'outil vers lequel ont tonjours convergé les recherches des chirurgiens qui ont essayé d'améliorer l'outillage de la chirurgie osseuse et artieulaire. Il me parut possible d'en faire un instrument de précision, et, à l'image du bistouri pour les parties molles, d'obtenir un bistouri pour les tissus osseux.



FIGURE I.—*Ostéotome revolver de Louis Mencière* (de Reims).

Mais il s'agissait d'adapter à la chirurgie un outil essentiellement fabriqué pour l'industrie, et ne marchant qu'à l'air comprimé: ce qui nécessitait toute une installation, trop encombrante pour une salle d'opération.

Un certain nombre de difficultés ont dû être résolues. Tout d'abord, il fallait supprimer les installations coûteuses, encombrantes, rendant difficiles la stérilisation et l'antisepsie. J'ai dû

renoncer aux compresseurs, aux vastes réservoirs, aux pompes, machine à vapeur et dynamos, qui, dans les usines servent à comprimer l'air et à le comprimer sous une pression d'au moins quatre kilos:

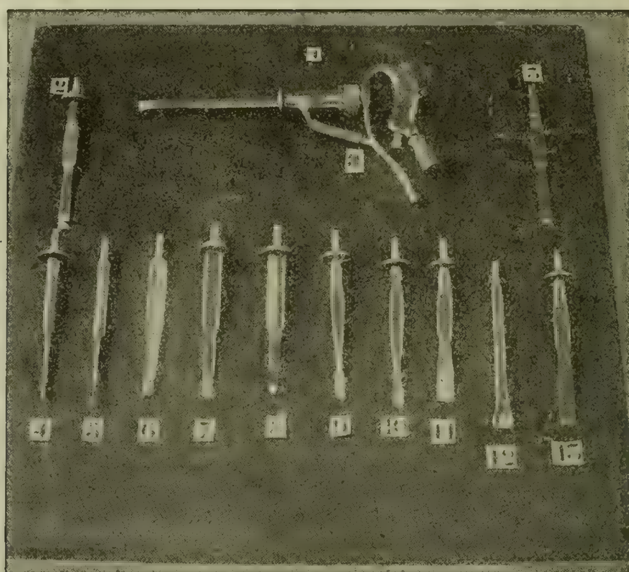


FIGURE II.—*Ostéotome revolver de Louis Mencière (de Reims).*

1. Ostéotome revolver: *a*, tubes reliés par un raccord en caoutchouc (évacuation du gaz carbonique); 2, 3, 11, 12, 13, ciseaux de grandeurs différentes et pouvant se monter sur l'ostéotome; 4, 5, burins spéciaux pour creuser des rainures dans l'os, 6, rugine courbe; 7, rugine droite; 8, raboteuse servant á creuser, á évider les os, á tracer une gouttiére dans l'os; 9, gouge courbée; 10, gouge droite.

pression nécessaire pour la marche régulière des outils pneumatiques.

J'ai cherché à réaliser un instrument pratique, contenu tout entier dans une armoire vitrée, portative, et pouvant séjourner dans une salle d'opération.

J'ai été naturellement amené à demander la force qui m'était nécessaire aux gaz comprimés sous un faible volume; oxygène, air, acide carbonique. L'acide carbonique liquide m'a donné toute satisfaction: bon marché, facilité de remplacer sa provision dans toutes les villes (1), emmagasinage d'une force importante sous un petit volume.

(1) L'emploi de l'acide carbonique liquide est généralisé dans l'industrie pour la fabrication des liquides mousseux: on peut donc se procurer ce gaz liquide à bas prix dans toutes les villes.

Deux nouvelles difficultés surgissaient: l'acide carbonique liquide est livré par le commerce sous une pression de cinquante kilos, alors que la marche régulière de mes outils pneumatiques demandait une

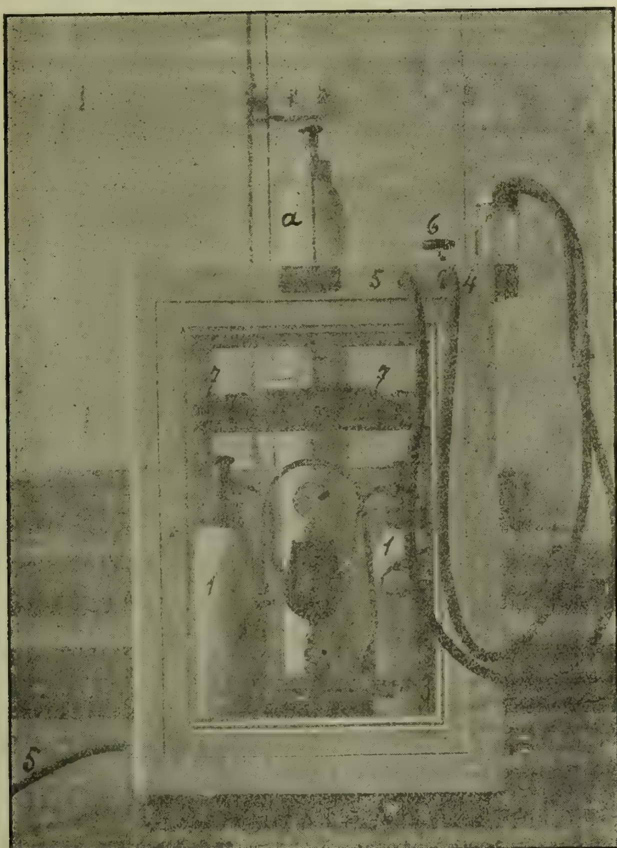


FIGURE III.—*Ostéotome revolver.*

1, tubes en acier étiré contenant l'acide carbonique liquide; *a*, grand tube en acier étiré présentant les dimensions des tubes courants du commerce et contenant 10 kilos d'acide carbonique liquide; 2, réducteur et régulateur de pression; 3, récipient contenant de l'eau phéniquée; 4, tube en caoutchouc reliant l'ostéotome aux récipients contenant le gaz liquide; 5, tube d'évacuation du gaz carbonique qui a servi à actionner l'ostéotome; 6, robinet servant à régler l'entrée du gaz carbonique.

force de sept à huit kilos. Enfin, dans l'industrie, les outils pneumatiques étant essentiellement construits pour marcher par l'air com-

primé, il fallait songer à évacuer au dehors, par un dispositif *ad hoc*, l'acide carbonique ayant servi à actionner l'ostéotome, pour éviter que ce gaz ne se répandit dans la salle où l'on opère.

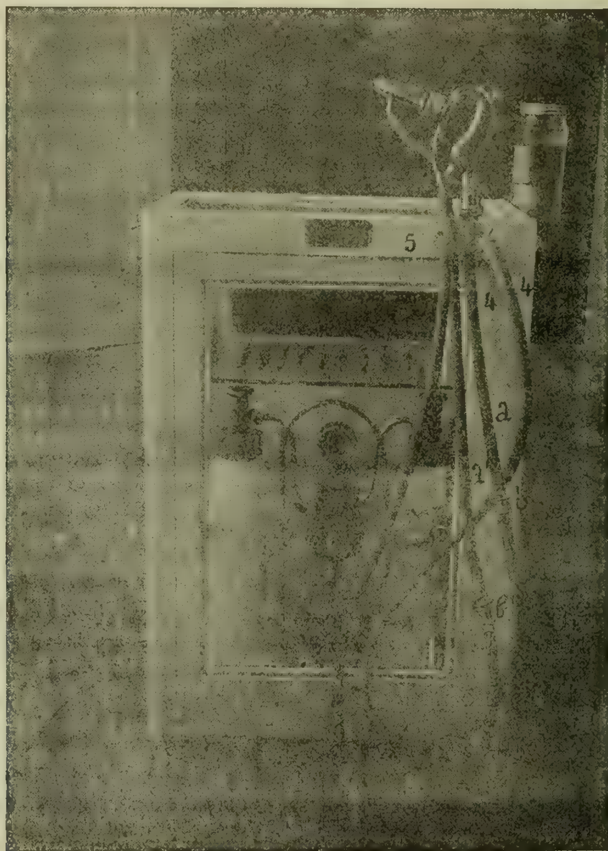


FIGURE IV.—*Ostéotome revolver.*

4, tube d'arrivée du gaz carbonique, sous une pression de 7 à 8 kilos; 5, tube d'évacuation du gaz carbonique; *a* et *a'*, portions de tube immédiatement en contact avec l'ostéotome et pouvant être stérilisées; *b* et *b'*, raccords reliant les portions de tube *a* et *a'* aux tubes 4, 6 et 6.—Ostéotome revolver raccordé avec les récipients d'acide carbonique liquide.

La description rapide de mon ostéotome revolver vous montrera comment j'ai résolu les différentes difficultés que je viens d'énumérer.

Je donne le nom d'«Ostéotome revolver» à cet instrument, à cause

de sa forme, qui ressemble à celle d'un revolver, et de son maniement qui rappelle encore cette arme par la détente permettant de régler l'entrée des gaz (fig. I et II).

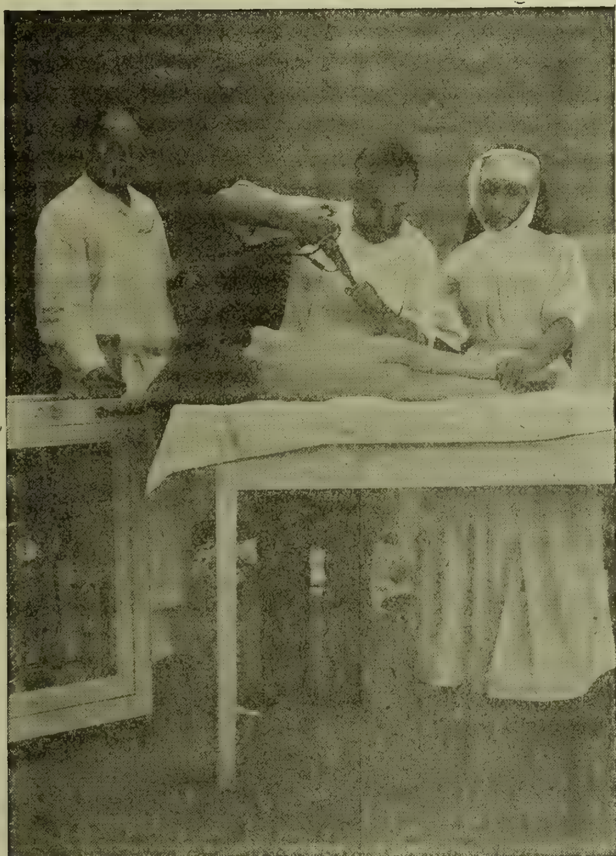


FIGURE V.—*Ostéotome revolver de Louis Mencière (de Reims).*

Le pouce de l'opérateur presse sur la détente qui règle mathématiquement la mise en marche et l'arrêt de l'instrument.

L'ostéotome revolver lui-même est constitué par le marteau pneumatique, armé de son ostéotome ou de son burin. Son mécanisme, entiérement métallique, très solide, se réduit à un piston intérieur (donnant jusqu'à trois mille coups par minute), actionné par des gaz comprimés, à l'aide d'un tiroir *ad hoc*, rappelant celui des machines à va-

peur et donnant un mouvement de va-et-vient. Une détente, placée sous le pouce permet d'arrêter ou d'actionner à volonté l'ostéotome et assure une précision mathématique dans le fonctionnement de l'outil, pour l'arrêt ou la mise en marche.

Voici comment j'ai résolu l'aménagement des accessoires.

1° Une petite armoire vitrée, fermant hermétiquement et pouvant séjourner dans une salle d'opération (fig. 3).

2° Deux tubes en acier étiré éprouvés à 250 kilos (fig. 3, 1), et donnant toute garantie. Chaque tube contient trois kilos d'acide carbonique liquide (1). L'ostéotome-revolver dépense environ un kilo par quart d'heure de marche. Une charge peut donc fournir une heure et demie de marche. Les tubes, grâce à un dispositif spécial, peuvent être changés à volonté. On peut les recharger facilement, l'emploi de l'acide carbonique liquide étant très répandu dans toutes les villes; j'ajouterai que le prix de l'acide carbonique liquide est minime.

3° Un régulateur et réducteur de pression, réduisant la pression de l'acide carbonique liquide de cinquante kilos à sept ou huit kilos (pression nécessaire pour le bon fonctionnement de l'ostéotome), et la maintenant telle (fig. III, 2).

4° Raccords spéciaux, ne nécessitant qu'un quart de tour pour obtenir une fermeture hermétique de tous les tubes (b, h' fig. IV).

5° Tube en caoutchouc spécial, très solide, reliant l'ostéotome aux réservoirs d'acide carbonique liquide, et pouvant être stérilisé dans l'eau salée bouillie, l'eau phéniquée forte, ou bien encore les vapeurs de formol (4, fig. III et IV) (on pourrait employer des tubes spéciaux flexibles, métalliques, et par conséquent facilement stérilisables à l'étuve).

6° Mise en marche par un simple quart de tour donné à un robinet placé à portée de la main (6, fig. III).

7° Récipient contenant de l'eau phéniquée, ne nuisant pas au bon fonctionnement du marteau, et venant augmenter le pouvoir antiseptique de l'acide carbonique liquide (3, fig. III).

Ce récipient n'est pas indispensable; mais je l'ai ajouté par un excés de prudence.

L'âme de l'ostéotome est en contact avec les gaz; une petite quan-

(1) On peut ajouter à ces deux petits récipients un troisième tube de capacité plus grande (*a*, fig. 3) modèle courant du commerce et contenant 10 kilos d'acide.—On augmentera ainsi la charge d'acide carbonique et la capacité de travail de l'outil. De plus, ce tube, grâce à ses dimensions, sera facilement renouvelable dans toutes les villes, les petits tubes deviennent alors des tubes de sécurité devant assurer en toutes circonstances la marche de l'appareil.

tité de ces derniers, bien faible à la vérité, peut venir au contact de l'extrémité supérieure des burins, gouges, etc. Si, au cours d'une intervention, on change un burin pour une gouge, les mains du chirurgien et les oufils demeureront stérils.

Tous mes outils de rechange forment piston et sont construits de telle sorte qu'il ne peut y avoir d'échappement de gaz (L'extrémité supéreure des gouges, burins, etc., entre à frottement très lèger dans l'âme de l'ostéotome, come un piston de machine à vapeur, sans laisser échapper le gaz).

8° Tube recourbé pour l'échappement de l'acide carbonique, qui a servi à actionner l'ostéotome. Ce tube est relié à un tube en caoutchouc, et, par un dispositif spécial, conduit l'acide carbonique au dehors, de sorte que l'acide ne saurait se répandre dans la salle ou l'on opère et constituer un danger à quelque titre que ce soit (*a. fig. 11*). Telle est, la description sommaire de mon appareil.

Il est nécessaire de noter également quelques détails de grande importance, si l'on veut conserver l'outil stérile pendant le cours de l'opération. A cet effet, j'ai ménagé, immédiatement avant l'entrée du gaz dans l'ostéotome, un tube disposé *ad hoc* et pouvant recevoir une petite cartouche de coton hydrophile stérilisé. que l'on introduit avant la mise en marche. Le gaz viendra se filtrer sur le coton hydrophile et tout corps étranger, quelque petit qu'il soit, sera arrêté. Enfin, je dispose de deux ou troits disques stérilisés, faits avec une toile métallique recouverte de coton hydrophile sur ses deux faces, le tout maintenu par une épaisseur de tissu à compresses. Un orifice central permet l'introduction des outils se montant sur l'ostéotome. La main de l'opérateur la plus proche de la plaie, la plaie elle-même, se trouvent protégées par ce disque stérilisé.

En résumé, le gaz carbonique, lui-même antisèptique, traverse une solution d'acide phénique (1) à 50 $^{\circ}/_{\circ\circ}$, il parcourt un tuyau de caoutchouc stérilisé à l'acide phénique, vient se filtrer sur une cartouche de ouate hydrophile stérilisée et pénétre dans l'ostéotome qui, lui, a été stérilisé à l'étuve. Par surcroît de précaution, la main de l'opérateur et la plaie sont protégées par un disque de coton hydrophile stérilisé.

Si donc, par suite d'un défaut de montage ou pour toute autre raison, un peu de gaz s'échappe au niveau du piston ou ailleurs, il ne sera projeté aucun particule nuisible sur la main de l'operateur ou sur la plaie. Je ne puis qu'indiquer ici ces quelques précautions faci-

(1) La solution d'acide phénique n'est pas indispensable, sa suppression facilite même la marche de l'ostéotome.

les à prendre, mais nécessaires, si l'on veut avoir un outil véritablement stérile.

*
* *

J'ai voulu décrire mon ostéotome avec les dessins et gravures de mon appareil, dans l'uuique but de prendre date sur l'application que j'ai faite à la chirurgie des outils pneumatiques.

Il y a là, en effet, plus qu'une simple question d'instrument dont les constructeurs pourront varier la forme et auquel ils pourront ajouter ou supprimer quelques accescires. Il y a, et je tiens à le signaler, une question de principe, qu'il m'est permis de revendiquer: l'application des outils pneumatiques à la chirurgie.

On pourra modifier les accessoires; disposer une installation pour fournir l'air comprimé; au besoin, monter l'ostéotome sur une prise d'air ou de gaz comprimé fourni par la ville; placer, en dehors de la salle d'opération, une réserve plus ou moins considérable de gaz comprimé ou liquide, air ou autre; employer l'air liquide, quand l'industrie le procurera à bon compte. Tout gaz comprimé ou liquide pourra donc être substitué à l'acide carbonique; mais le principe restera le même: «l'utilisation du mouvement mécanique de va-et-vient en chirurgie». A la rigueur, ce mouvement pourra être obtenu par la vapeur sous pression ou même l'électricité. Le dispositif est alors le suivant: Un petit moteur par un arbre flexible, transmet le mouvement à un arbre coudé. Celui-ci vient à son tour agir sur une bielle, celle-ci pousse un curseur qui actionne le marteau par l'intermédiaire d'un ressort. Mais à mon avis, cet appareil est compliqué, et n'évite pas l'inconvénient d'un arbre flexible. L'ostéotome revolver pneumatique est préférable, parce qu'il est simple, robuste et d'un maniement très facile. Par l'emploi de l'acide carbonique liquide, j'ai rendu facile, pratique et peu coûteux, l'emploi de l'ostéotome revolver.

Je me réserve de faire connaître un certain nombre d'outils accessoires, venant se monter sur l'ostéotome-revolver et ayant un usage déterminé en chirurgie osseuse ou autre (*fig. II*).

Voici déja une collection de ciseaux, de burins, de gouges, de raboteuses, s'adaptant sur l'ostéotome et pouvant être stérilisés à l'étuve, ainsi que l'ostéotome lui-même. Les uns sont destinés à enlever un coin osseux, les autres à sectionner ou à raboter les os. Voici une rugine droite, une rugine courbe, qui, en quelques secondes, peuvent décoller le périoste sur une grande étendue. Les gouges, les raboteuses permettent de pratiquer une rainure dans l'os, d'évider une gouttière longue et profonde en quelques minutes (*fig. II*).

*
* *

Enfin, j'ajouterai que mon ostéotome revolver n'est pas seulement théorique; il est déjà passé dans le domaine pratique. La chirurgie osseuse et articulaire est journellement faite, à ma Clinique de Chirurgie orthopédique de Reims, avec cet instrument, qui me permet d'opérer avec sécurité, rapidité et précision. J'ai cru utile de vous apporter les photographies d'un certain nombre de mes opérés. Vous pourrez juger ainsi du degré de leur diformité et de la perfection du résultat obtenu après opération avec mon ostéotome revolver.

Ces gravures et les légendes qui les accompagnent vous montreront immédiatement les différentes aplications de mon ostéotome à la chirurgie des déviations et difformités des membres et en géuéral à la chirurgie osseuse et articulaire.

Vous y trouverez des exemples d'ostéotomies diverses, de résections modelantes pour la correction orthopédique des ankyloses vicieuses et des déviations de la hanche, du genou, du pied, du bras. Je l'utilise également pour les interventions chirurgicales dans le cas d'ostéomyélite, d'abcès osseux, de tuberculose osseuse ou articulaire, pour creuser, trépaner, évider une large gouttière dans la diaphyse

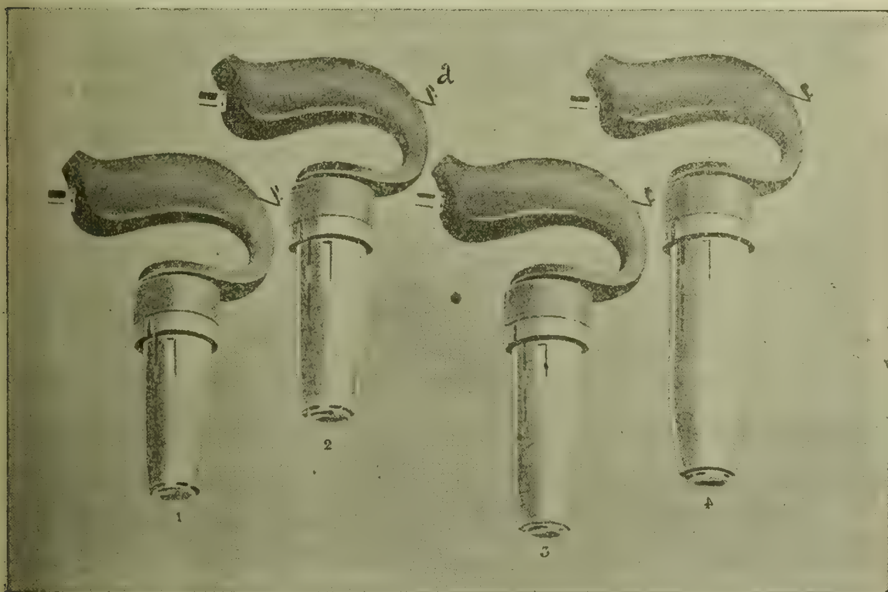


FIGURE VI.—*Ostéotomes revolvers de force différente et graduellement ascendante de I à 4.*

a, détente qui régle la mise en marche et l'arrét de l'instrument.



FIGURE VII.—*Application des outils pneumatiques aux travaux sur marbre.*

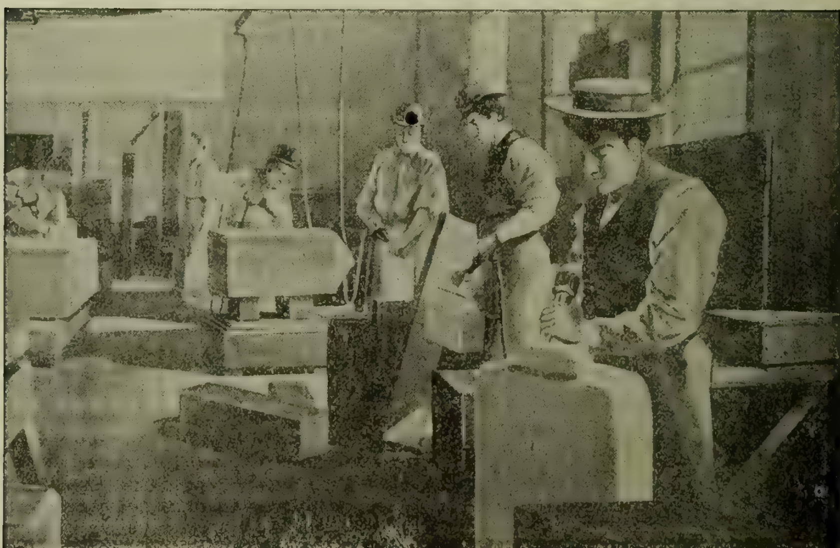


FIGURE VIII.—*Application des outils pneumatiques aux travaux sur granit.*

des os, par exemple dans le cas d'ostéomyélite du fémur, du tibia ou de l'humérus; enfin je me réserve de décrire ultérieurement un outil s'adaptant sur mon ostéotome et spécialement construit pour la craniectomie. J'ai choisi un outil pneumatique de faible volume et relativement léger. Il m'a suffi dans tous mes cas de chirurgie osseuse soit chez les enfants, soit chez les adultes (*Ostéotome n° 2, fig. VI*).

Mais si, pour un motif quelconque, dans une opération sur des os d'adulte très durs, sur des os éburnés, on désirait avoir une force plus considérable, il suffirait de prendre un instrument plus puissant, sans rien changer au reste de l'appareil. L'idéal serait d'avoir deux ostéotomes de force différente.

Je terminerai en montrant les dessins représentant une série de quatre ostéotomes de dimension et de force différents et graduellement ascendantes de 1 à 4 (*fig.* VI).

J'utilise l'ostéotome n° 2, qui, jusqu'ici, m'a suffi dans tous les cas.

Voici également deux gravures empruntées à un catalogue illustré d'une maison qui fabrique les outils pneumatiques pour l'industrie. On sait quelles sont les simplifications et les modifications que j'ai dû apporter pour obtenir l'ostéotome-revolver; je n'y reviens pas: mais j'estime que ces gravures, montrant les outils pneumatiques appliqués dans les ateliers aux travaux sur marbre (*fig.* VII), et sur granit (*fig.* VIII), permettront d'induire ce que la chirurgie osseuse et articulaire est en droit d'attendre de l'ostéotome-revolver.

PHOTOGRAPHIES DE QUELQUES SUJETS
OPERES A MA CLINIQUE DE CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE DE REIMS
AVEC MON OSTÉOME REVOLVER



Double genu valgum
(H..., 15 ans).

Ostéotomie sus-condylienne
le 27 février 1903.



La même après opération et guérison



Coude modelé en plâtre avant opération.

(C....., 13 ans).

Fracture du cubitus, luxation postérieure du radius, synostose entre l'extrémité supérieure du radius luxé et l'olécrâne. Un seul massif osseux réunit la tête du radius luxé et l'olécrâne. Suppression des mouvements de pronation et de supination. L'avant-bras est en pronation forcée. L'enfant ne peut se servir de sa main pour porter les objets à sa bouche ou bien encore pour écrire.

Le 3 février 1903, modelage orthopédique (ostéotome revolver) de l'olécrâne et de la tête du radius, réfection de la tête radiale et de l'articulation radio-cubitale.



Le même après correction orthopédique du membre et modelage de l'articulation par l'ostéotome revolver.

L'articulation, partie oléacrânienne et tête radiale, a été sculptée et normalement rétablie.

Retour des mouvements de pronation et de supination.

Il peut porter facilement les objets à sa bouche, il se sert tout à fait normalement de sa main á table. Il peut écrire facilement avec sa main droite, la valeur fonctionnelle du membre supérieur droit est totale. Tous les mouvements sont possibles, la guérison est absolue.



Ankylose du genou en position vicieuse

chez un homme de 38 ans.

Résection modelante le 3 janvier 1903. Correction orthopédique de la déviation du membre.

ANKYLOSE DE LA HANCHE EN POSITION VICIEUSE CONSECUTIVE A UNE COXALGIE ANCIENNE CHEZ UN ENFANT AGE DE 9 ANS



Avant opération.

Ostéotomie modelante de la hanche le 26 novembre 1902.



Le même après opération et correction orthopédique du membre.





Ankylose de la hanche en position vicieuse consécutive à une coxalgie ancienne.
(Marthe D..., 12 ans).

17 centimètres de raccourcissement. Un support de 17 centimètres est nécessaire pour faire disparaître l'ensellure et corriger la déviation du bassin.
Ostéotomie modelante de la hanche le 1er décembre 1902.

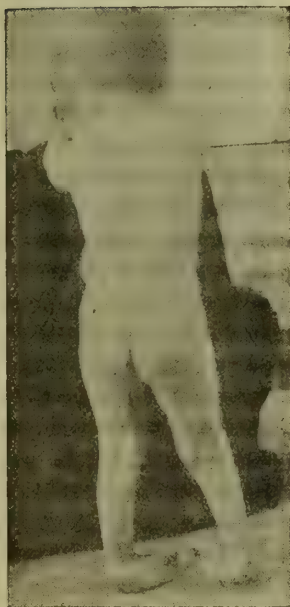


La même après opération et guérison.

L'ensellure a totalement disparu. Les membres inférieurs sont rigoureusement de même longueur, la malade marche facilement et sans boîter. La déviation du bassin est corrigée. Le membre inférieur droit est redressé.



Double pied bot varus équin congénital.
(**B...**, opéré le 14 mrrs 1903), vu de face.



Le même, vu de dos.



Mécaniques orthopédiques.

portées par le malade pendant 2 années sans aucun résultat.



Le même.

Au moment de l'enlèvement des points de suture, 10 jours après la tarsectomie modelante pratiquée avec l'ostéotome revolver.

SUPEPIÓRIDAD TERAPĒUTICA DEL MASAGE Y MOVILIZACIÓN EN LAS FRACTURAS.

por el Dr. JUAN VENDREL (Barcelona).

Innumerables son los beneficios que alcanzan los individuos fracturados, cuando por los procedimientos mecánicos se les trata.

El fenómeno más placentero para el pobre enfermo es la *desaparición ó calma del dolor*; todos sabeis que es vivísimo en algunas fracturas, por lo tanto es lo primero que hemos de combatir en un fracturado; así nos ganaremos su voluntad y confianza desde luego si logramos nuestro propósito.

Los dolores que se experimentan en los sitios fracturados son análogos á los de las contusiones, torceduras, luxacionees, etc., ya que muchas veces concurren todas estas lesiones en un sitio roto, y como el masage es anestésico y agradable, desde los primeros instantes se logra su alivio, ó desaparece definitivamente el dolor á las pocas sesiones.

Tomen nota de esto los prácticos que sostienen que toda manipulación aviva los dolores; los mismos enfermos horrorízanse también cuando se les indica que se les tiene que movilizar los huesos para curarse; pero una vez iniciadas las suavísimas manipulaciones mecánicas, y menguado por ellas su dolor, decláranse verdaderos entusiastas de lo que momentos antes consideraban como un fenomenal absurdo.

Cuando escucho los horrendos ayes de dolor que exhalan muchos fracturados, aprisionados por un muy ajustado ó en mal hora colocado aparato, no puedo menos de criticar tal común conducta, por lo anticientífica é inhumana.

El único consuelo que se proporciona á los pobres pacientes es que aguanten cuarenta días, transcurridos los cuales ya habrá cesado su dolor.

Véase, pues, cuán fundados son mis duros califictivos, digase lo que se quiera.

Hecha esta corta digresión preguntémonos, ¿porqué desaparece el dolor?

A menudo se nos indica que es verdaderamente extraño que con solo las maniobras que practicamos y sin emplear ningún medicamento se calme el dolor.

Verdaderamente es este un fenómeno de difícil explicación; no obstante, el efecto anestésico parece resultar de la reabsorción de exudados que comprimen los filetes nerviosos terminales y de las modificaciones histológicas que en los mismos se determinan.

Para calmar el dolor producido por intempestivos roces de los fragmentos, bastará un relativo quietismo.

Obsérvase, además, la *disminución del volumen de la región fracturada.*

El sitio afecto preséntase ordinariamente más voluminoso, tenso, edématoso, con aumento progresivo de estos síntomas durante las primeras horas de fraguado el accidente. Después de cada sesión de masaje nótase que la tensión disminuye, reaparece, pero ya con menos intensidad hasta que desaparece.

Las induraciones pertenecientes á tejidos fibrosos y músculos, desaparecen luego, y los cordones constituídos por músculos y tendones infiltrados é indurados, se reblandecen, consíguese su reparación y con ella la desaparición de las frecuentísimas y muy molestas rigideces. ¡Cuántas rigideces articulares invencibles y producidas por la inmovilización se evitarían movilizando suavemente las articulaciones afectas!

En el tratamiento común y ordinario de las fracturas, no todos los fenómenos citados llaman la atención del práctico y sí solamente el callo, y no obstante véase á cuantos puntos hay que atender.

Obsérvanse también fenómenos curiosos sobre la *reabsorción* y *desarrollo de los equimosis.*

A las pocas sesiones de masaje nótase una coloración azul ó violácea mucho más viva que de ordinario.

Además el masaje nos indica la dirección procesal del equimosis, proceso que debemos favorecer porqué tiende á buscar mayor campo de reabsorción de los elementos extravasados é inútiles. Estos fenómenos de reabsorción demuéstranse de una manera muy palpable, pues obrando mecánicamente los tejidos se ablandan, suavízanse bajo la acción del dedo, mano, etc., al mismo tiempo que la masa derramada se aleja hacia partes sanas en donde los vasos capilares la reabsorben con extrema facilidad.

Previénense, además, las *rigideces marcadísimas de la piel* con pérdida de la elasticidad, formándose á veces verdederas adherencias con las partes profundas, dando una sensación muy parecida á la de ciertos tejidos cicatriciales qué suceden á las heridas de la piel. En los sujetos amasados no ocurre este fenómeno, pues si la hinchazón ó tendencia á la infiltración no desaparecen de una manera rápida, á lo menos va borrándose en las sesiones sucesivas.

Evítanse también *los fenómenos que alteran la vitalidad de los miembros*, pues sabido de todos es la hinchazón secundaria, edemas, tensiones venosas, rigideces, escoriaciones de la piel y ulceraciones diversas que se presentan en casos de un abandonado quietismo, pues podrá haberse logrado una buena consolidación, pero con todas las secuelas citadas se queda el miembro inútil. Todos estos contratiempos se evitan ó corrigen por el masaje y la movilización, y digo se corrigen, porque muchas veces somos llamados á los veinticinco, treinta días y más consecutivos á la fractura, cuando los percances anteriores se han producido ya.

Hágase el masage desde el primer ó primeros días, según los casos, y se evitarán estos trastornos, y obtendremos miembros fuertes, robustos, ágiles y resistentes.

Incúmbenos ocuparnos también ahora en las *modificaciones de orden anatomofisiológico*.—Desde luego podemos afirmar que el retorno de la actividad muscular se hace con rapidez indecible, viendoseles recobrar súbitamente la energía de sus funciones.

En la atrofia muscular que sucede en las fracturas, el masage parece dar, según algunos autores, resultados muy superiores á los de la electricidad. Si practicamos exámenes histológicos en perros sujetos á grandes traumatismos y no amasados, notaremos que el músculo, v. gr., está dividido en fascículos secundarios muy claramente separados unos de otros, que se intercalan entre los fascículos musculares, y en el amasado, van desapareciendo aquéllos para ser ocupados por los fascículos musculares.

Los vasos adquieren mayor desarrollo y los nervios tienen el perineuro y demás elementos normales, mientras que los no masajados tienen el perineuro engrosado y los elementos nerviosos atrofiados.

Anteriormente nos hemos dedicado al estudio de los fenómenos que alteraban la vitalidad de los miembros después de prolongados é intempestivos quietismos, ahora nos detendremos por breves momentos en demostrar la *acción especial del masage sobre la vitalidad de los miembros*. La acción beneficiosa del masage sobre el estado general del sujeto y la nutrición local, es mucho más profunda de lo que muchos prácticos han admitido hasta la presente.

Algunos han apelado, para explicar estos resultados, á la determinación de una fuerza eléctrica,

Ciertos autores, como Chazarán, y más tarde Mervy, admiten que se producen fenómenos originados por un fluído especial comparable al fluído eléctrico.

Mervy admite que este fluído puede cargar las fibras musculares y provocar su regeneración.

Añade además este autor que los músculos amasados muy superficialmente y que han experimentado á modo de pases magnéticos, aplicando las puntas de los dedos sobre las terminaciones musculares ha cia sus puntos de inserción, se determinan contracciones, como ocurre con los excitadores eléctricos.

Sobre los músculos atrofiados esta excitación es muy marcada, y su repetición aumenta el volumen del músculo. Podrá objetarse que el masajista carga el músculo afecto por medio de una corriente originada por él mismo; sea lo que fuere, debemos consignar el hecho.

Mervy admite, además, la acción refleja del masaje al lado ó miembro opuesto que no es amasado.

Si reflexionamos por un momento sobre las numerosas alteraciones de las articulaciones que se producen bajo la influencia de estados mórbidos de los centros nerviosos y por ende de los nervios, se concibe que el masaje que obra directamente sobre los nervios é indirectamente sobre los centros nerviosos, reflejará su benéfica acción sobre regiones análogas y opuestas.

Yo admito, como J. Lucas-Championnière, que el masage obra beneficiando la nutrición por excitación del sistema nervioso, y así se explica hasta cierto punto todo lo que parece misterioso sobre la acción del masage.

Muchos autores hánse preocupado con la parte práctica del mismo, y entreteniéndose solamente en enumerar sus beneficios, no han procurado estudiar la acción íntima de las maniobras. Tal vez con los progresos de la fisiología y apurando las experimentaciones sobre el particular se logre aclarar este punto obscuro hasta la fecha, pues mejor conocido y estudiado, los beneficios redundarán siempre y de una manera muy notable sobre la terapéutica mecánica, tan combatida y burlada cuanto más deslumbradora se ostenta.

De todo lo dicho se desprenden las siguientes conclusiones:

Primera.—Con el *masage ó la movilización*, lógrase la desaparición ó calma del dolor en las regiones fracturadas.

Segunda.—Obsérvase además la disminución del volumen de la región quebrantada.

Tercera.—Favorécese también el desarrollo y reabsorción de los equímosis.

Cuarta.—Previénense del mismo modo las rigideces marcadísimas de la piel, que aparecen en casos de abandonado quietismo.

Quinta.—Evitánse los fenómenos que alteran la vitalidad de los miembros.

Sexta.—Obtiénense modificaciones de orden anatomo-fisiológico.

Séptima.—Demuéstrase la acción especial del masage sobre la vitalidad de los miembros.

Octava.—El masage bien indicado y practicado, cura muchísimas veces, no daña nunca y alivia siempre.

DEL TRATAMIENTO DE LAS FRACTURAS POR LA MOVILIZACION Y EL MASAGE

por el Dr. JOSE SPREAFICO (Madrid).

Señores:

No voy á leeros nada nuevo ni que sea desconocido por todos vosotros; todo, absolutamente todo lo que os voy á decir, está ya publicado en artículos, revistas, comunicaciones y obras científicas.

Mi objeto es solamente vulgarizar un tratamiento que por contar ya con una práctica de más de veinte años, que habiendo dado resultados sorprendentes, ha demostrado hasta la saciedad la verdad de sus principios fundamentales; y sobre todo, señores, el objeto principal de esta comunicación es el de deslindar los campos y hacer desaparecer la equivocación que existe por haberse comprendido mal el método, no solamente entre el Cuerpo Médico nacional y del extranjero, sino en el de la propia Francia, ¡qué digo!, hasta en el mismo París, cuna y patria de tan trascendental método de tratamiento.

Los estrechos límites de una comunicación, la carencia absoluta de estudios propios sobre los fenómenos fisiológicos y anatomo-patológicos de lo que sucede en el interior de las fracturas tratadas por este método, y sobre esto el que su exposición no sería más que una redundancia [de lo publicado sobre el particular, me facilita el objeto que me he propuesto y paso á entrar de lleno en el asunto, no sin hacer antes una ligera reseña histórica de las fases porque ha pasado este tratamiento, tanto más fácil y breve, pues ha sido instituído por una sola personalidad quirúrgica, gloria de la Cirugía moderna, que aún vive y del que tenemos el derecho de esperar nuevos y fecundísimos frutos.

El Dr. Just Lucas-Championniére, actualmente cirujano del Hotel Dieu de París, es el creador, tenaz y entusiasta propagandista

del tratamiento de las fracturas por medio de la movilización y el masage.

Desde los tiempos más remotos ha venido usándose constantemente el masage en el tratamiento á posteriori de las fracturas; tanto para combatir las pseudo-anquilosis, consecutivas á la inmovilización prolongada á que se sometían las regiones fracturadas, como para hacer desaparecer los edemas, adherencias, rigideces y atrofias musculares producidos por el método de la inmovilización; pero el empleo de la práctica de los movimientos metódicos y del masage, lo más inmediatamente posible del momento de la producción de la fractura, base y fundamento del método, es obra exclusiva del Dr. Lucas-Championniére.

Todas las tentativas, hechas en este sentido, anteriores á las comunicaciones del Dr. Championniére á la Sociedad de Cirujía de París, en los años 1879 y 80, son consejos ambiguos; comos los del Dr. Bourgueh, de Aix en el año 1873, á propósito de la fractura del radio, ó los de Metzger y Tilanus, sobre el masage en el tratamiento de las fracturas de la rótula, precisamente en la que nunca se debe emplear desde el principio como prática metódica, sino después de haber efectuado la reunión de los fragmentos bien por la sutura, bien por el cerclage con hilos metálicos. Es más; Metzger, que aconsejaba el masaje en el tratamiento de los esguinces, le prohibía en absoluto, en el de la articulación tibio-peroneo-tarsiana, cuando estaba acompañado de fractura del peroné, que es el caso más frecuente y una de las fracturas en las cuales el tratamiento por el masage y movilización primitivos que os expongo da resultados brillantísimos.

La obra de Norstrom de 1884, también podría dar lugar á creer que le empleaba como tratamiento general, no siendo así, pues publica solamente algunos casos tratados con éxito por el masage, pero sin ninguna fórmula seria y científica que determine bien el tratamiento y modus faciendi.

Ya el Dr. Championniére, en su tratado de Cirujía antiséptica de 1880, se ocupa del particular, fundando las bases del método, no cesando desde dicha época de publicar observaciones en el Boletín de la Sociedad de Cirujía, 1886-87, hasta que dió á la publicidad su magistral obra sobre el tratamiento de las fracturas por la movilización y el masage en 1895.

En dicha obra expone, con gran claridad, todo lo que concierne al asunto y sin embargo, señorės, como decía al principio de mi discurso, aún no se ha vulgarizado el método, á pesar de sus brillantísimos resultados, persistiendo gran parte de los cirujanos en la inmo-

vilización larga y perjudicial para los enfermos ó empleando mal é incompletamente el nuevo tratamiento, dando lugar en algunos casos (siempre mejores que por la inmovilización) á resultados medianos y nunca tan brillantes y extraordinarios como si hubiera aplicado con toda la latitud y detalles aconsejados por su autor.

¿A qué es debida la no aplicación del método en todas sus prácticas y el que, aun siéndolo, dé esos resultados medianos ó incompletos, cuando éste se ha usado sin llenar todos sus requisitos?

A las dos causas que paso á enunciar: la primera, ó sea la no aplicación del método de la movilización y el masage al tratamiento de las fracturas, persistiendo en el procedimiento antiguo del reposo absoluto y la aplicación de los aparatos inamovibles, tiene dos orígenes: la rutina y la oposición de los cirujanos del siglo pasado, quienes prescindiendo de la observación diaria de los hechos que se presentaban en los enfermos fracturados tratados por la movilización y el masage, así como los casos de fracturas ocurridas en los animales domésticos, curadas sin tratamiento alguno, quedando un miembro sano y útil para sus movimientos, cerraba los ojos á la evidencia y envolviéndose en los pliegues de la bandera de la tradición, apoyada en teorías científicas erróneas, absolutamente falsas y mal interpretadas de los fenómenos que se presentan en el interior de los huesos fracturados, persistían en el tratamiento de la inmovilización, á pesar de los malos é incompletos resultados, cerrando los ojos ante la luz resplandeciente que se destella del proverbio del Dr. Championniére. «El movimiento es la vida».

Consiste la segunda causa, esto es, la referente á los resultados medianos ó incompletos citados en la segunda parte de mi pregunta á la falta de estudio del método y á no haberse compenetrado bien del axíoma del maestro, que dice «un movimiento moderado y metódico es favorable á la soldura de las extremidades óseas fracturadas y á la formación de un callo sólido».

Yo agregaría más: diría «indispensable tal movimiento para la soldadura de la fractura y la formación de un callo sólido», puesto que todos sabemos que la *inmovilización completa* jamás se puede conseguir, no obstante los mayores cuidados y diversidad de aparatos más ó menos complicados que se empleen.

Sin embargo, después de la última obra sobre el tratamiento de las fracturas por la movilización y el masage, de que dejamos hecha mención, el método se ha generalizado, no solamente entre los cirujanos franceses, si que también entre los de otras naciones de Europa y América. Avanzando aún más, puesto que vemos á cirujanos eminentes

que hoy no sólo tratan las fracturas por este método, sino que construyen aparatos especiales para poder ejecutar toda clase de movimientos metódicos á los pocos días de las fracturas y hasta para poder practicar la progresión aun cuando se trate de fracturas completas de los dos huesos de la pierna, en las cuales, precisamente, se condenaba á los lesionados á una inmovilización absoluta durante cuarenta ó más días como mínimum.

Mucha oposición encontró el método que yo preconizo en el seno de la Sociedad de Cirujía de París, y solamente los Dres. Verneuil y Guyon, á pesar del dictamen del Dr. Trélat, lo emplearon en algunos casos obteniendo siempre inmejorables resultados; prosiguiendo en este camino los alumnos del Dr. Championniére y varios médicos extranjeros que habíamos tenido la satisfacción de verle practicar en su servicio del Hospital Tenon.

Para terminar esta ligera reseña, sólo diré que en Suecia, país y cuna del masage, no se ha usado hasta mucho después de la primera comunicación del Dr. Championniére á la Sociedad de Cirujía de París este método para el tratamiento de las fracturas; no encontrando nada escrito sobre el particular en ninguna de las obras técnicas sobre masaje publicadas antes de 1880.

En seis preceptos se pueden condensar los fundamentos á que ha obedecido desde la más remota antigüedad el porqué del tratamiento de las fracturas por medio del reposo, de la inmovilidad y de la aplicación de esa multitud de vendajes y aparatos, la mayor parte ilusorios é inútiles de que están llenos los arsenales quirúrgicos de nuestros hospitales, ó fabricados en el momento del accidente con sustancias y objetos tan diversos y disparatados.

Son los siguientes:

1.° Supresión del dolor.

2.° Dar al miembro fracturado su forma primitiva.

3.° Facilitar la reparación y por tanto la soldadura del hueso roto.

4.° Poner el miembro en las mejores condiciones para su funcionalismo ulterior.

5.° Prevenir ó curar la inflamación.

6.° Ultimo y sintético. La inmovilización y la reconstitución del miembro fracturado á su forma normal, son las mejores condiciones para su funcionamiento *á posteriori*.

Ninguno de estos preceptos resiste á la observación y crítica desapasionada de los hechos por ser precisamente tales preceptos opuestos y diametralmente contrarios á los que empleamos, quienes realimos el tratamiento de las fracturas por medio de la movilización y el

masage, y los que en nuestra opinión deben ponerse en práctica si queremos lograr un buen funcionamiento ulterior y una curación rápida y completa de los enfermos sometidos á nuestra asistencia.

El primer precepto: «la inmovilización suprime el dolor»; no es cierto más que á medias, puesto que lo único que hace es suprimir el dolor del momento, el primitivo, y absolutamente erróneo en cuanto al secundario ó peculiar del curso consecutivo del padecimiento.

Las causas del dolor que prosigue á una fractura, no son debidas exclusivamente á los movimientos de las extremidades fracturadas, sino que se complican con los fenómenos inherentes al traumatismo sufrido, y este dolor solamente disminuye á medida que se verifican los fenómenos de reparación. Un individuo fracturado no deja de sufrir con la inmovilización; lo que sucede es, que el dolor es menos agudo en el reposo; pero esta inmovilización que en los primeros días disminuye la intensidad de dicho dolor, hace despertar el dolor secundario que tiene su asiento en la vecindad del punto fracturado, en los músculos contundidos, y aún en los exentos de contusion pero inmediatos, y hasta en las articulaciones y nervios relacionados con la región lesionada.

Cuanto más tiempo dure la inmovilización, más duradero é intenso será dicho dolor secundario. Además la inmovilización nunca es absoluta, varía con el aparato usado, siendo en muchos casos imposible suprimir ciertos movimientos. La misma multiplicidad de aparatos demuestra la imposibilidad de obtenerla por completo. Aún más, todos los que hemos tratado las fracturas por la inmovilización, hemos visto presentarse el dolor al efectuar cualquier movimiento y llegar solamente á disminuir y desaparecer con el transcurso del tiempo.

Por el contrario, este síntoma tan desagradable y penoso para el fracturado, no existe en los enfermos sometidos á la movilización y el masage sino en los primeros días; disminuyendo paulatinamente y despareciendo por completo antes de terminar la primera semana del tratamiento. En cuanto al dolor secundario de vecindad, le suprimimos y es desconocido para quienes tratamos las fracturas por la movilización y el masage simultáneamente.

El segundo precepto: «El de que por medio de la inmovilización se obtiene la conservación del miembro fracturado en su forma primitiva» es en la mayoría de los casos, ó mejor dicho en casi todos, completamente falso. Ya lo había demostrado el Dr. Championniére; pero el año 1900, en el XIII Congreso Internacíonal de Medicina y Cirugía de París, las brillantes comunicaciones con fotografías radiográficas de

fracturas, presentadas por los Drs. Maunoury, Destot, Tuffier y Ollier comprobaron una vez más las afirmaciones del maestro y demostraron al cuerpo médico de todas partes del mundo allí congregado la posibilidad de mantener en contacto absoluto los fragmentos fracturados, á pesar de los aparatos inamovibles y de extensión más perfectos, es más, comprobaron hasta la saciedad que fracturas en las cuales se creía haber hecho una reducción y coaptación absoluta y completa, sostenidas por la aplicación del aparato inamovible, había resultado ilusoria y lo único conseguido había sido mantener la dirección de los fragmentos en la normalidad del miembro.

Tan arraigada está la idea de que las fracturas no suelen curar bien por otro medio que por el de la inmovilización que, habiendo encontrado el antropólogo Mr. Manouvriez, en una caverna de la edad de piedra, huesos fractnrados y perfectamense consolidados, admitió por esto, que el procedimiento de la inmovilización era conocido desde los primeros tiempos de la humanidad, habiéndose confeccionado y aplicado, por lo tanto, aparatos inamovibles, cosa que creo difícil, demostrando más bien, dichos huesos en mi concepto que la consolidación se efectúa perfecta y sólidamente empleando la movilización; pues es casi seguro que el hombre de aquellas edades no podría ni se sometería probablemente á la quietud y al reposo por impedírselo el género de vida propio de tales tiempos.

Hoy podemos afirmar no haber más que un solo y eficaz procedimiento, y es al que se debe de recurrir en las fracturas de las diafisis, si la movilidad de los fragmentos es muy grande y queremos obtener una curación rápida y con poca ó ninguna deformidad, tal es la sutura ósea con hilos metálicos, aun en las fracturas cerradas. Este tratamiento preconizado por Tuffier, y para practicar el cual ha inventado una colección de instrumentos, demuestra por las dificultades que se presentan frecuentemente al efectuar dicha sutura, la completa inutilidad y la imposibilidad del mantenimiento de los fragmentos en fracturas de las diáfisis, á pesar de los mejores y más perfeccionados aparatos inamovibles.

Pero aún hay más; las causas que hacen persistir la deformidad no son solamente producidas por la desviación de los fragmentos; hay fracturas, y son la mayoría de las ocasionadas en las epífisis, en las que, la deformidad es producida por el aplastamiento de los huesos y el engranaje ó compenetración de los fragmentos; en esta clase de fracturas, si la dirección del miembro es normal, y no hay por lo tanto gran desviación, los aparatos inamovibles no hacen más que favorecer á causa del reposo, la no reabsorción de los derrames sanguí-

neos del foco de la fractura de las vainas y del tejido celular, acciden te que es preciso hacer desaparecer lo antes posible para no complicar más la situación. El masaje hace cesar tales accidentes en pocos días, ó mejor dicho, evita que se presenten, si se trata la fractura por este método desde su principio.

En las fracturas del radio, del peroné, de la extremidad superior del húmero, del fémur, las articulares del codo y rodilla, de los huesos del tarso, del astrágalo y de otras muchas, nunca será posible obtener lo reconstitución de la forma normal de la región lesionada por medio de la inmovilización.

(Desgraciadamente, el poco tiempo de que he dispuesto ha impedido procurarme las radiografías demostrativas de mi aserto, radiografías tan magistralmente hechas por el Dr. Maunoury de Chartres, y que presenté en el XIII Congreso Internacional de Medicina y Cirugía.)

La deformidad que presentan las fracturas con aplastamiento y engranaje cuando son tratadas por la movilización y el masage debe respetarse siempre que conserve el miembro fracturado una dlrección normal, pues no perjudicarán en nada su funcionamiento ulterior; facilitando, por el contrario, la formación del callo.

Además, las radiografías sucesivas hechas en el curso del tratamiento por la inmovilización, los aparatos de todas clases y la extensión contínua, han demostrado que la reducción y mantenimiento de los fragmentos en la primitiva posición en que fueron colocados, es puramente ilusoria, pues entra en juego otro factor, que es la contractura de los músculos antagonistas, que hace desviar aquéllos á cada momento, cambiando dicha posición á pesar de todos los aparatos imaginados y concebidos con los más perfectos conocimientos científicos de la mecánica.

En otra comunicación importantísima, del Dr. Thiery, profesor agregado á la Facultad de medicina de París, demuestra por medio de la radioscopia y de la radiografía, la imposibilidad de mantener los fragmentos en contacto directo y por lo tanto la posición normal del miembro fracturado por medio de los aparatos inamovibles; proponiendo también con pruebas en apoyo del buen resultado obtenido, el el uso de la sutura metálica de los fragmentos; habiendo efectuado esta operación en quince casos, tratándose en casi todos de huesos largos, pues suturó una vez el húmero, una el fémur, dos el cúbito y ocho veces la tibia (tres por fractura conminuta y extirpación de esquirlas y cinco por fractura en pico de flauta con acabalgamiento y peligro de perforación de la piel); también suturó tres veces la claví-

cula, una de ellas por fractura conminuta y ablación de una esquirla. El caso qua tardó más tiempo en curarse fué el de una fractura conminuta de la tibia, en la que drenó por miedo á la atrición que habían sufrido los músculos, caso en el que el enfermo de que se trataba dejó la cama á los 50 días de la operación.

Unicamente en las fracturas diafisiarias en las que los fragmentos tienen por lo tanto gran movilidad, y que como en las fracturas del fémur se auna el tener que soportar el peso del cuerpo, son en las que se podrá emplear el tratamiento por medio de los aparatos de extensión, prefiriendo el del Dr. Hennequin, si no se pudiera emplear el procedimiento de Tuffier y Thiery de sutura metálica, combinado con el masage, que es el verdadero científico y el que debe emplearse.

Antes del uso de la sutura metálica, en esta clase de fracturas diafisiarias, la inmovilidad se imponia en los primeros 12 días; es decir, el tiempo en que ordinariamente tarda en empezar á formarse el callo; siempre por supuesto, ayudando el tratamiento por medio de los masages, á fin de reabsorver los derrames de todas clases y prevenir las rigideces músculo-articulares, seguras en todo tratamiento de fractura por medio de la inmovilización.

El tercer precepto ó sea el que dice: «Que la inmovilización facilita la soldadura de los fragmentos», es también falso.

Todos conocemos algún hecho de animales domésticos, especialmente de los perros, en los que à pesar de los movimientas desor-ordenados en casos de fracturas, se han consolidado perfectamente y hasta el punto de poder continuar marchando y practicar los ejercicios y fatigas propios de la caza, como si nunca hubieran tenido fractura alguna.

Seguramente, que una serie de movimientos extemporáneos diarios y mal dirigidos, no producirían ningún beneficio para la soldadura de los fragmentos y la formación del callo; por el contrario, una movili zación y un masage metódicos facilitarán estos dos fenômenos y disminuirán la duración del tratamiento,

Las observaciones del profesor de vetarinaria Mr. Cany, publica-cadas en el «Diario de Medicina y Cirugía prácticas», referentes á fracturas sufridas por los perros, demuestran una vez más la facilidad y las ventajas de la movilización moderada como tratamiento de las dichas fracturas.

Todos hemos tratado fracturas de la clavícula, de las costillas y de la diafisis del fémur, en las que la inmovilización y la reducción completa de los fragmentos es en casi la totalidad de los casos, absolutamente imposible y, sin embargo, las de la clavícula y las de las costi

llas especialmente, se curan con gran rapidez y dejando poca ó ninguna dificultad funcional. Esto es debido á que las causas indispensables para que la soldadura rápida y la producción del callo se verifiquen, no consisten en la inmovilización sino en el contacto de los extremos de los huesos fracturados guardando una dirección normal, sin dejar espacio ó vacío, entre los extremos de dichos huesos y sin que se interpongan, entre estos, partes blandas.

Aparte de las idiosincrasias particulares ó patológicas de algunos sujetos que impidan la producción del callo (que se acentúa mucho más con el reposo y la quietud de los fragmentos) con tal que haya contacto entre estos aunque se ejecuten movimientos, siempre se realizará la soldadura del hueso fracturado.

¿Qué es lo que ocurre con el aparato del Dr. Hennequin para el tratamiento de las fracturas del fémur? La radiografía lo ha demostrado hasta la saciedad; que los fragmentos no dejan de moverse y de frotar uno con otro, pero la extensión impide que se altere este contacto conservando una buena dirección y facilitando, por estos mismos movimientos, la producción del callo é impidiendo la interposición de las partes blandas.

Por esta causa le hemos usado siempre, pues en realidad no es más que un aparato de movilización, combinándole con el masaje diario y metódico de toda la extremidad, que impide la producción de los edemas y rigideces ulteriores, tan difícil de combatir y que dan por resultado un miembro inútil ó de funcionalismo imperfecto. Hoy en la mayoría de los casos de dicha fractura, preferimos, después de los trabajos de los Dres. Thiery y Tuffier, la sutura metálica de los fragmentos combinada con el masage.

Otro de los fenómenos que se presentan en las fracturas tratadas por la inmovilización, es la producción de un callo delgado y poco exuberante, siendo este uno de los argumentos en que más se apoyaban los partidarios de tal procedimiento para acreditar su bondad, pues demostraba, según ellos, que no había necesidad de mayor producción ósea para su soldadura y consolidación de los huesos fracturados; pues bien, todos los que hemos tratado fracturas, hemos deseado siempre la formación de un callo exuberante desde el principio, porque en las que ocurría esto eran las que se consolidaban más pronto y con mayor resistencia y seguridad para el desempeño de las funciones ulteriores del miembro.

Con el movimiento y el masage moderado y metódico se consigue la producción de callos en tales condiciones, que dan al propio tiempo una gran solidez y perfecto funcionamiento al miembro lesionado.

El cuarto precepto en que se fundamenta la inmovilización, cual es: «El de por ella lograr que el miembro fracturado recupere sus funciones normales ulteriores» es completamente falso.

Solamente ignorando la fisiología de los órganos del movimiento se puede plantear esta afirmación. Nadie ignora los trastornos producidos en los músculos, articulaciones y ligamentos de los miembros sometidos á una larga quietud, ocasionados por el éxtasis sanguíneo; agreguemos pues á estos los producidos por el hecho traumático, para comprender y explicar los funestos resultados funcionales que se obtienen con la inmovilización prolongada hasta tal punto, que se puede pronosticar que toda fractura en personas de edad avanzada ó próxima á una articulación tratada por los antiguos métodos nos dará como resultado un miembro que jamàs volverá á llevar por completo sus funciones. Así hemos visto muy amenudo en los fracturados del miembro inferior, tratados por la inmovilización, la producción de edemas y de rigideces difíciles de resolver; no ya limitadas al miembro sino al opuesto y que no había sufrido traumatismo de ninguna especie.

Señores: los partidarios de inmovilización nos dicen, que aunque sea esta muy prolongada, nunca se produce la soldadura de las superficies articulares; con esto creen haberlo dicho todo en defensa de su método. Pero ¿qué importa esto al enfermo, si al querer andar, á pesar de tener un miembro bien conformado, ve que sus articulaciones no funcionan con facilidad, que la rigidez muscular le impide verificar los movimientos precisos para su funcionamiento, que sufre de dolores y que á los menores trabajos los edemas le obligan á guardar otra vez el reposo?

Las infiltraciones de los ligamentos y tendones, las tumefacciones de las sinoviales, las alteraciones de los cartílagos articulares y las atrofias musculares, colocan al miembro en una situación quizá peor que la fusión ósea articular, siendo consecuencias de la inmovilización prolongada y que impiden el buen funcionamiento del miembro.

Por el contrario, con el tratamiento de la inmovilización y el masage desaparecen, ó no se presentan los derrames sanguineos, las infiltraciones de las vainas tendinosas y del tejido celular, las tumefacciones de las sinoviales, las atrofias musculares, las rigideces de los ligamentos etc., etc., en una palabra: los accidentes propios de todo traumatismo violento y que tiene poca tendencia á resolverse por sí solo.

Empleando el masage y la movilización, como así lo hacen después de los días fatídicos y reglamentarios que tienen por códices y determinados de antemano cada individualidad de fractura, seguramente

se puede conseguir el funcionamiento normal del miembro; pero esto sucede pocas veces, necesitando en los casos más favorables muchos meses para restablecer la agilidad de los movimientos, hacer desaparecer la rigidez de las articulaciones vecinas y de los tendones, la atrofia muscular, los edemas, etc., etc., siendo en muchos casos imposible darle su completo funcionamiento, é inútil en absoluto el pensar en conseguirlo en algunas fracturas articulares, cuales son las del codo, rodilla, hombro y cadera, en las que por el método de la inmovilización se condena de antemano al enfermo á no poder servirse más de su miembro en forma normal y fisiológica.

Dice el quinto precepto: «La inmovilización previene ó cura la inflamación».

Las teorías y estudios modernos sobre la inflâmación y los hechos de observación, demuestran la falsedad de este axioma ó precepto.

Hoy no sé puede aceptar en buena teoría científica como causa productora de la inflamación, otra que la acción de los microbios diversos que juegan el papel do productores de este fenómeno; la parte del traumatismo en sí tiene poca ó ninguna influencia en la producción de la inflamación.

¡Cuántas fracturas se habrán tratado equivocadamente tomándolas por otras enfermedades y se habrán curado sin que la inflamación haya intervenido, dejando que los enfermos ejecuten toda clase de movimientos!

La comunicación del Dr. Destot, de Lyon, al XIII Congreso Internacional de Medicina, titulada «De la radiografía y de las fracturas desconocidas», es una demostración palpable de estos hechos, mucho más frecuentes de lo que podemos creer.

Las fracturas de los metatarsianos, del escafoides, del calcáneo, las del astrágalo y de los maléolos, se han confundido infinidad de veces con otras afecciones articulares y tratadas precisamente sin querer, por la movilización y el masage. La de los cóndilos tibiales, las del fémur, sin desviación, y las de la pélvis, también han pasado ignoradas en muchos casos, tratándolas de diversas maneras y que solo la radiografía ha demostrado.

No hablemos de las fisuras óseas, ni de las fracturas yusta-epifisiarias incompletas y que ya el célebre y malogrado Dr. Ollier, había descrito á la perfección, ó mejor dicho, adivinado mucho antes del asombroso descubrimiento de los rayos de Rœgent.

Desde los trabajos fisiológicos de Cornil, sobre la inflamación ósea se conoce perfectamente como se efectuúa la reparación del tejijido óseo fracturado y la gran diferencia que existe en la manera de

verificarse esta reparación en las dos clases de inflamación, aséptica y séptica, que sobreviene en las fracturas, siendo en la aséptica un fenómeno de reparación activo, siempre con tendencia á la formación de un tejido fisiológico; mientras que en las sépticas, ya sea por herida que sirva de puerta de entrada á los agentes productores de la inflamación ó por que la sangre, en posesión de alguno de los múltiples microbios patógenos, aporte y deposite en el sitio fracturado, las toxinas de éstos, da lugar á los trastornos propios de la supuración ósea y por tanto á la destrucción de los tejidos y á la incompleta ó viciosa consolidación de la fractura.

Y, señores: no es con la inmovilización por los vendajes con los que podremos combatir esta inflamación séptica, sino dando salida á las colecciones purulentas, lavando y saneando sus focos por medio de substancias químicas antisépticas conocidas por todos vosotros; en una palabra, poniendo la región lesionada en las mejores condiciones de limpieza indispensable para su reconstitución normal, verificándose la reparación con mayor rapidez y en mejores condiciones si la ayudamos con el masage metódico

Sí; debemos tener siempre presente en las fracturas irregulares, en las que los fragmentos se mantienen en contacto con gran dificultad el evitar los movimientos desordenados, pues podrían dar lugar á contusiones y desgarraduras que aumentaran el traumatismo de las partes blandas. En estos casos, los movimientos violentos son perjudiciales, sobre todo antes del principio de la formación del callo; debiendo por tanto entonces, contentarnos con practicar solamente el masage. Por estos motivos proscribimos en absoluto, en los primeros 15 días, tratándose de fracturas con fragmentos movibles, los aparatos destinados á la marcha.

Lo único que suprime ó atenúa la inmovilización, cuando la inflamación se presenta, es el dolor del presente, sin hacer desaparecer por ello los fenómenos inflamatorios; más sí, agravando para el porvenir sus consecuencias.

La eventualidad de una invasión microbiana es muy remota en los casos de fractura sencilla y sobre la cual la movilización, no puede tener ninguna influencia. Débese en las fracturas complicadas con inflamación, emplear con más interés y constancia el método de la movilización metódica y del masage si deseamos obtener no solamente la desaparición rápida de ella sí que también restituir el miembro fracturado al estado normal y fisiológico.

Una simple inspección de las radiografías presentadas en el ya mencionado Congreso Internacional de Medicina y Cirugía, por los

eminentes cirujanos que se han ocupado del particular, demuestra la inexactitud del sexto precepto que sirve de fundamento á quienes prescriben como tratamiento de las fracturas el de la inmovilización y que dice: «La inmovilización y la reconstitución del miembro fracturado á su forma normal, son las mejores condiciones para su funcionamiento ulterior.»

En múltiples de las radiografías citadas, se pudo comprobar la existencia de gran número de fracturas viciosamente consolidadas, presentando ya callos exuberantes, ya desviaciones más ó menos pronunciadas, ya deformidades considerables, en una palabra; fracturas diversamente soldadas, de cualquier manera, y las que sin embargo, no por ello impedían el libre movimiento del miembro y el ejercicio de su funcionamiento normal.

Efectivamente, señores: la restitución de un hueso fracturado á su forma primitiva, no es condición indispensable (aparte de que es casi imposible el conseguirlo) para que funcione bien puesto que los músculos y las articulaciones permiten una latitud de deformación considerable, compatible con su buen funcionamiento.

Mucho más importante es, que las articulaciones conserven el libre juego de sus movimientos y que los músculos no pierdan su potencia funcional, en tanto cuanto sea posible, que el conservar la configuración normal del esqueleto, siendo ridículo que por darle al miembro fracturado la forma anterior á su traumatismo, sacrifiquemos las condiciones indispensables para su perfecto funcionamiento. Una conformacion perfecta de los miembros fracturados, no es condición necesária para su valor funcional.

Este sexto precepto, ha dominado durante largos años el tratamiento de las fracturas, condenando en general á los enfermos á causa de la inmovilización, á tener un miembro muy aceptable en cuanto al resultado estético, pero inservible para sus necesidades, pues la inmovilización atrofía los músculos, encharca las vainas aponeuróticas y tendinosas y produce consecutivamente la pseudo-anquilosis y rigideces articulares, obligando á los enfermos al uso del masage y al de la mecanoterapia ulterior, durante meses enteros, para poder recobrar los movimientos libres, fáciles y desahogados; en una palabra, los movimientos normales que poseía el miembro antes del accidente.

En las fracturas del cuello del fémur de los viejos, jamás á pesar de tantos aparatos inamovibles inventados, se ha podido conseguir el buen funcionamiento del mismo, no obstante tener una buena dirección, y al parecer, haberse soldado los fragmentos en las mejores condiciones; todo lo contrario sucede cuando se tratan por el método de

la movilización y del masage, pues si bien no tiene el miembro fracturado las condiciones normales, en muchos casos requeridas por la estética, el enfermo conserva un miembro útil para la marcha.

No os cito las fracturas de la clavícula y costillas, en las que es poco menos que imposible la perfecta coaptación, y que tratadas, sobre todo la primera, por el reposo y los vendajes, nos da como resultado final un brazo y un hombro dolorosos é impotentes para su completo funcionamiento. También podría citaros los casos de fracturas del codo y rodilla, en los que la inmovilizacion no produce sino desastres funcionales.

Creo, señores, haber demostrado plenamente las ventajas importantísimas del tratamiento de las fracturas por la inmovilización metódica y el masage al mismo tiempo que los gravísimos inconvenientes del antiguo tratamiento por la inmovilización, lo que me ahorra el exponeros los principios fundamentales del método del Dr. Lucas Championnière y que todos seguramente conoceis.

La técnica general del método que, como seguramente comprendeis, varía en sus aplicaciones y detalles según los diversos casos de fracturas que hayan de tratarse, es la siguiente, á grandes rasgos.

Como aserción previa, adelantaremos la de que todo médico puede verificar esta práctica, y que no se necesita tener condiciones especiales ni haber estudiado en Suecia, para tratar bien, y á la perfección, una fractura por medio del masage y la movilización. Diré solamente, que siempre deben hacerse por el mismo médico ó por persona que las haya visto practicar, eliminando en la mayoría de los casos á los masagistas de profesión, en los cuales hemos comprobado, casi siempre, la tendencia de ir más allá de lo que exige el método, verificando maniobras intempestivas, que pudiéramos llamar brutales, las cuales no son en modo alguno útiles para el enfermo, antes bien muy perjudiciales.

Dichas personas, deben concretarse á seguir los consejos dados por el profesor y no hacer más de lo que se les ordene, para lo cual, el médico practicará las primeras sesiones delante de ellas, señalándoles el sitio de la fractura y las zonas en que deban ó no practicar el masage siendo condición indispensable la dulzura y la seguridad de los movimientos de la mano amasadora. La práctica del masage es sencilla y fácil.

Esta práctica, no puede ser uniforme á causa de la gran variedad de fracturas y comprende la malaxación y los movimientos provocados, siendo esta asociación la única dificultad de las maniobras del método.

La condición indispensable para el buen resultado del tratamiento es que estas prácticas estén exentas absolutamente de toda clase de dolor, un masage doloroso es perjudicial para el enfermo y prueba que está mal practicado puesto que la primera condición para un éxito completo, es la anestesia de la región por medio del masage, fenómeno que, aun cuando al parecer paradójico, es constante siempre que el mencionado masage esté bien practicado.

En cuatro clases ó grupos, según su obra sobre *Tratamiento de las fracturas por la movilización y el masage*, divide el Dr. Lucas-Championniére las aplicaciones del masage. Los adelantos posteriores me hacen dividirle solamente en tres.

1.° Masage inmediato y continuado. Es la manera más perfecta de la aplicación del método, y se deberá emplear en todas las fracturas en que los fragmentos tienen poca tendencia á separarse, en las periarticulares y en las que los movimientos de dichos fragmentos dificultan poco el funcionamiento del miembro.

Figuran en este primer grupo las fracturas del radio y del peroné, como tipo, las parcíales del codo, las del cuello del húmero, algunas variedades de fracturas de los cóndilos del fémur y las supra-maleolares, cuando no tengan tendencia al acabalgamiento.

2.° Masage inmmdiato, seguido de la aplicación de un aparato de gotiera, generalmente enyesado.

Empléase en todas las fracturas del primer grupo, siempre que exista tendencia á la desviación de los fragmentos; práctica buenísima, especialmente en las fracturas de las muñecas. Sesión diaria de movimientos y masage, manteniendo el miembro después en la gotiera enyesada. Dá muy buenos resultados en fracturas tan movibles como la de la extremidad superior del húmero, con gran tendencia á la desviación y la de la parte media de la pierna; también la usamos con completo éxito en las fracturas del antebrazo.

3.° Inmovilización completa en los primeros días, con sutura metálica de los fragmentos, seguida de masage diario desde que se inicia la formación del callo.

Empléase en las fracturas del húmero, con gran movilidad de los fragmentos, sobre todo en las residentes en su parte media, y en las del fémur, cuando reunen las mismas condiciones.

En estos casos se debe proceder preferentemente á la sutura metálica inmediata, aun en las fracturas cerradas; inútil es decir que tomando todas las precauciones de asépsia y antisépsia recomendadas en la actualidad, colocando el miembro en un aparato inamovible ó de extensión continua, procediendo tan pronto se compruebe el princi-

pio de la consolidación y de la produccíón del callo, á practicar el masage diario, aplicando solamente un lijero aparato contentivo, vendas, férulas, etc., etc.

También se debe emplear con preferencia á todo tratamiento en el caso de fractura de la parte media de la clavícula, con gran movilidad de los fragmentos.

Antes de continuar voy á hacer la siguiente digresión:

Dada la altura de los conocimientos científicos actuales, debemos decir: que la primera operación que ha de efectuarse en un fracturado, es la de proceder á la radiografía del miembro ó parte del cuerpo que se sospeche sea el sitio de la lesión, operación que deberá repetirse varias veces durante el curso del padecimiento, para asegurarse de la marcha que sigue el proceso de reparación y como consecuencia modificar el tratamiento, según las circunstancias del caso.

Con el examen radiográfico comprobaremos y diagnosticaremos en muchas ocasiones lesiones que no se podían presumir ni por los síntomas ni por las condiciones de producción del accidente, y que sin aquél hubieran pasado desapercibidas. Con la radiografía se descubren numerosas fracturas de los huesos cortos que, antes de este descubriento, se tomaban por luxaciones ó afecciones de índole inflamatoria, y cuyo conocimiento ha hecho variar por completo la aplicación de los medios terapéuticos.

Tres grupos diferentes de movimientos son los empleados para este tratamiento:

1.° Movimientos de explorarión.

2.° Movimientos y prácticas del masage propiamente dicho.

3.° Moviemtos provocados en las articulaciones vecinas y lejanas del foco de la fractura.

Lo primero que tenemos que evitar en los movimientos de exploración de las fracturas es el dolor, para lo cual se colocará el miembro sobre un plano resistente y en posición normal, verificando previamente la anestesía general cuando exista gran desviación de los fragmentos comprobables á simple vista, y procediendo á la sutura metálica en los casos ya mencionados de fracturas diafisiarias ó de gran movilidad de dichos fragmentos.

Jamás procuraremos comprobar la crepitación para tener seguridad de la existencia de la fractura, valiéndonos de movimientos bruscos que dan lugar á dolores agudos è inútiles; pues todos sabemos que en muchas fracturas no existe síntoma de crepitación.

Para encontrar el foco de la fractura ejecutaremos presiones dulces en la dirección de las fibras musculares, lo que permite la explo-

ración profunda sin producir dolor. Jamás procuraremos producir la desviación angular de los fragmentos, que sólo puede ocasionar molestias y perjuicios, y en modo alguno suministrar indicaciones de alguna utilidad.

Fijaremos el foco de la fractura cou una mano, mientras que con la otra, bien apoyando suavemente sobre el fragmento desviado ó por medio de movimientos ligeros y suaves, verificaremos la coaptación.

Una sola exploración, pero indispensable, será dolorosa; tal es la de determinar con exactitud el punto preciso de residencia do la fractura; el conocimiento de este lo obtendremos por medio de la presión directa, y el dolor agudo que acusará el enfermo nos le descubrirá. Determinado tal punto, es necesario huir de él en las prácticas ulteriores del masage, no tocarle nunca al principio y con mucha delicadeza posteriormente.

En el curso de este examen, determinaremos los sitios que debemos amasar; puesto que el masage debe practicarse no solamente en la vecindad de la fractura sino aún en las regiones alejadas del foco; puesto que ya sabemos, que los efectos inmediatos y secundarios del traumatismo se extienden á grandes distancias; siendo por otro lado tal examen, utilísimo para determinar los limites de los trastornos traumáticos.

Reconocido perfectamete el punto fracturado, la primera condición que debemos llenar es la fijación de la fractura: para lo cual, el miembro se apoyará sobre cojines ó planos semi-duros y resistentes; procediendo á la sesión del masage. Repito una vez más que este debe ser absolutamente indolente; un masage que produzca dolores está mal practicado y es perjudicial á la lesión. El masage debe ser, en los primeros días, muy suave, aumentando en intensidad á medida que la consolidación se va efectuando; es decir, que la intensidad de las presiones y los movimientos, deben estar en razón directa con el tiempo transcurrido desde la producción del traumatismo. Al principio de la fractura nunca deberemos ejecutar presiones ni masage en el foco de ella, limitando unas y otro á las masas musculares y articulaciones vecinas.

Dos movimientos principales constituyen la esencia de la practica del masage; los de presión y los de deslizamiento; ambos se pueden ejecutar con toda la mano ó empleándo solamente los dedos. Deben hacerse siguiendo siempre la dirección de las fibras musculares y la circulación venosa; siendo casi siempre perjudicial, toda maniobra hecha en sentido contrario; debiendo permitirse solamente en las fracturas antiguas y cuando la consolidación es completa.

Todas las restantes prácticas del masage, petrisage, percutimiento, pellizcos, etc., etc., deben proscribirse en absoluto en el tratamiento de las fracturas.

Las presiones deben ser superficiales y profundas; éstas últimas deprimiendo las masas musculares y graduando el esfuerzo, según la profundidad á donde queramos llevar el efecto de la presión (siempre ligeras), debiendo sobre esto insistir, pues hemos visto existe la tendencia, sobre todo en los especialistas amasadores, de ejecutar maniobras brutales, las que aún en los esguinces son perjudiciales en alto grado, constituyendo entonces un masage violento, impropio para el tratamiento, y qne sólo se podría permitir en las fracturas antiguas curadas por la inmovilización seguida de rigideces y pseudo-anquilosis articulares.

El mejor modo y más frecuente de usar las presiones es en sentido longitudinal, que consiste en deprimir con uno ó varios dedos, con una ó con las dos manos asociadas, una parte de la periferia del miembro, ó rodeándole en forma de pulsera; dirigiendo esta presión hacia adelante y directo del curso sanguíneo, vencerlo sin sacudidas y con suavidad, muy por encima del punto fracturado, evitando siempre las presiones directas sobre dicho punto. Los dedos deben de rodear el foco de la fractura, alejándose de donde ésta reside tanto más cuanto mayor movilidad tengan los fragmentos.

Las presiones en forma circular ó de pulsera, son muy útiles al pricipio del tratamiento, si se hacen con gran suavidad y fijando bien los fragmentos, porque preparan eficazmente la región para sufrir presiones más fuertes y profundas, privando de sensibilidad al miembro; siempre deben empezar por debajo del punto fracturado para terminar muy por encima del mismo.

Otras de las prácticas del masage son las presiones circulares hechas con la palma de la mano, las cuales deben preceder á las presiones longitudinales siempre que existan derrames sanguíneos, tumefacción muy desarrollada ó hinchazón de las vainas tendinosas; por estos procedimientos combinados se disgregan los derrames rechazándolos hacia la raíz del miembro y transportándolos la corriente sanguínea.

Con preferencia á los demás, debemos emplear siempre para las sesiones de masage el dedo pulgar; bien su extremidad, bien toda su cara palmar; con ningún otro dedo se seguirá con tanta seguridad como con este la dirección ascendente y longitudinal precisa para una buena aplicación del método, empleando un solo pulgar, fijando el miembro fracturado con la otra mano, ó por un ayudante, en el caso de ser necesario el emplear los dos pulgares. Al principio, es-

tas presiones serán muy ligeras y de corta extensión y duración, aumentándolas sucesivamente á medida que disminuya la sensibilidad de la región, y sean soportadas más fácilmente por el lesionado.

Las presiones hechas con los cuatro dedos reunidos, ejercen acciones más enérgicas, y que sólo deben emplearse después de tener una gran práctica en el masage ó al final del tratamiento.

Lo mismo digo de las presiones hechas con una ó con las dos manos; sólo una larga práctica del masage puede dar la indicación de cuando deban aplicarse esta forma de presiones.

También debemos evitar las presiones fuertes en las fracturas, con desgarraduras musculares, así como ejecutar muy suavemente el masage y con persistencia, al nivel de las vainas tendinosas, cuando existan derrames serosos de ellas. En una palabra: el masage debe ser, no solamente indolente, sino agradable al enfermo; esta será la mejor prueba de la buena aplicación del método.

Lo que nunca debemos emplear en el petrisage, maniobra violenta y perjudicial, aun en las fractúras consolidadas y que, en realidad, no debía de incluirse entre la técnica del masage.

En resumen: las diversas maniobras del masage, que podemos emplear, deben ser suaves, progresivas, delicadas y siempre efectuadas en la misma dirección, repitiéndolas cuantas veces sean necesarias en el transcurso de la duración del tratamiento. Recordando y aplicando bien estos preceptos, conseguiremos resultados rápidos y de completa curación.

La duración de las sesiones de masage, será en los primeros días quince minutos, prolongándola gradualmente hasta treinta ó cuarenta como máximum, pues no obstante haberse hecho en casos excepcionales, masages de una hora ó más, no los consideramos necesarios.

Deberá ser cuotidiana, no accediendo á los deseos de los enfermos que, en muchos casos, solicitan dos masages diarios. Su repetición, en tan poco espacio de tiempo, es perjudicial, y retarda la marcha del proceso curativo.

Varias substancias podemos emplear para efectuar las maniobras del masage, y después de lo que dejamos expuesto, comprendereis que desechamos el masage seco.

De todas ellas, las dos mejores son el aceite de oliva puro y fresco, y el jabón blando con agua caliente; el primero es el preferible, porque favorece más el deslizamiento de la mano. Después de cada masage, hecho con aceite, se lavará la región con agua jabonosa. Desgraciada-

mente en muchos casos en que la piel está herida ó tiene flictenas, no podemos, mientras estas persistan, usar este método tan heroico. Réstame solo para terminar el último é importante punto de la movilización.

En el año 1867 la empleó por primera vez el Dr. Lucas-Championniére para el tratamiento de una fractura del radio, obteniendo un resultado funcional brillante cual no le habría obtenido con el uso de un aparato inamovible.

Las maniobras de movilización deben seguir á las prácticas del masage; unas sin otras son suficientes; de suerte, que después de cada sesión de masage y desde la primera, debemos imprimir al miembro fracturado ó que el enfermo mismo los ejecute, una serie de movimientos suaves y metódicos, pues tan útiles resultan cuando son mesurados como dolorosos y perjudiciales en el caso opuesto. Estos movimientos son capitales é indispensables para obtener un éxito, cual lo es el funcionamiento perfecto y ulterior del miembro, pues no solo ayudan al proceso de reparación y soldadura de los fragmentos, sino que impiden las rigideces posteriores de los miembros lesionados, tan frecuentes en las fracturas tratadas por los aparatos inamovibles.

Los movimientos deben de verificarse en todas las articulaciones vecinas y aun lejanas del hueso fracturado, de suerte que al terminar la sesión de masage ejecutaremos movimientos de flexión y extensión, despacio y con suavidad y procurando siempre por la fijación con la mano evitar la desviación y separación de los fragmentos. Lo mismo que el masage, estos movimientos deben hacerse exentos de toda clase de dolor y si este se presentara á pesar de las precauciones tomadas en la sesión de masage, es síntoma cierto de que, ó no fué esta lo suficiente larga ó estuvo mal practicada.

Es preciso no exagerar la amplitud de los movimientos en las primeras sesiones y de preferencia practicarlos el mismo cirujano. En las sesiones sucesivas se invitará al enfermo á que por sí mismo los ejecute y en mayor extension. Un ejercicio moderado es útil para la reparación; por el contrario uno violento la perjudica.

Lo mismo diremos respecto del final del tratamiento cuando demos autorización al enfermo para usar el miembro fracturado. Es preciso hacerle saber que los movimientos deben ser ligeros, suaves é indolentes, aumentándolos progresivamente.

La demostración más palpable de que las fracturas soportan perfectamente los movimientos moderados y que adelantan en su curación, la presentó el Dr. Veterinario Mr. Paul Cany en una comuni-

cación á la Sociedad Central de Medicina-Veterinaria, con sus experimentos y observaciones sobre los perros, que no soportan los aparatos inamovibles, curando perfectamente y sirviéndose de sus miembros cuando se les ha dejado en una libertad relativa; es decir, permitiéndoles solamente movimientos limitados.

Insisto de nuevo en estos experimentos, muy curiosos y dignos de mención, pues son la base fundamental del método que defiendo y de su justificación siquiera los hechos posteriores de la cirugía humana bastarían para comprobarlos.

Así como las sesiones de masage deben efectuarse diariamente, los movimientos, que en general deben ser el término de cada sesión, pueden, en ciertos casos, practicarse en días alternos, teniendo siempre presente que son tan indispensables como el masage y que no debemos nunca separarlos si queremos obtener buenos y completos resultados.

Las sesiones de movimientos y masage deben efectuarse lo más pronto posible, después de la producción de la fractura, prolongando estas maniobras hasta la fecha en que el enfermo pueda servirse del miembro; es más, una vez curado deberá continuar de vez en cuando en el uso del masage, que le garantizará contra las ligeras consecuencias de su traumatismo.

Terminada la sesión, se colocará una simple venda de franela ligeramente compresiva, con objeto de evitar las pequeñas é involuntarias contracturas musculares; el miembro en buena posición si se trata de las extremidades inferiores ó con un cabestrillo si de fracturas del brazo ó del hombro.

Ninguna venda elástica, ningún aparato; nada, en fin, que pueda dificultar la circulación y comprometer la vitalidad del miembro. Solamente usaremos los aparatos de extensión en las fracturas de los huesos largos de las extremidades inferiores, con gran movilidad de los fragmentos, cuando por circunstancias especiales que no son del caso, no pudiéramos practicar la sutura metálica de fractura.

En cuanto á la aplicación de este método, en los casos de fractura complicada, varía mucho; es también el que debemos emplear y el que la práctica ha demostrado dar los mejores resultados, pero su exposición, dependiendo de la diversidad de esta clase de fracturas, exigiría otra comunicación.

DE LA NECESSITE D'UN INDICATEUR A RAYONS X POUR L'EXTRACTION DES CORPS ETRANGERS

Nouvel appareil et expériences et observations personnelles.

par MM. **REMY** (**Paris**) et **PEUGNIEZ** (**Amiens**).

La recherche du corps étranger dans l'économie, avant la découverte des rayons X, présentait de telles difficultées, les insuccès étaient si nombreux et les morts assombrissaient tellement les statistiques, que les maîtres en étaient arrivés à enseigner la doctrine de l'abstention en face de tous les projectiles.

Que de fois l'un de nous n'a-t-il pas entendu Verneuil insister sur ce point?

«Ne cherchez même pas, disait-il, à vous rendre compte à l'aide d'un stylet de la situation occupée par le projectile. Une telle pratique est beaucoup plus dangereuse que la temporisation.

Tous au plus, répétait-il dans ses leçons, vous donnerai-je le conseil de cueillir ceux qui vous provoquent par la situation toute superficielle qu'ils occupent sous le tégument qu'ils soulèvent.»

La conduite préconisée par le Maître de la Pitié avait été universellement acceptée et les travaux que nous citerons plus loin concordaient pour démontrer que cette pratique était la plus rationnelle.

Pour le crâne, en particulier, ni l'étude expérimentale sur le cadavre, ni les recherches anatomo-pathologiques sur les blessés où sur les corps des suicidés n'avaient fait concevoir l'espoir de déterminer avec précision le siège des projectiles, ni de les extraire.

Dans un cas où, sur les sollicitations pressantes d'un malade qui menaçait de se suicider, nous avons voulu tenter l'extraction d'un projectile logé en pleine substance cérébrale, nous avons fait une exploration inutile et notre intervention a été le point de départ d'accidents mortels.

Observation I.—*Tentative d'extraction de projectile intra-crânien en suivant son trajet de pénétration. Insuccès. Mort.* - par Ch. Remy.

Lem... Joseph... journalier, âgé de 37 ans, s'est tiré un coup de révolver de calibre 7 dans la tempe droite il y a 6 mois.

A ce moment il a perdu connaissance; quelques heures après, quand il revint à lui, ses premières paroles furent pour dire au médecin qui

était près de lui. «Je me suis tiré le coup à la tempe droite, mais je sens le projectile à gauche» et il montrait l'endroit où on devait plus tard le trouver.

Il passa plusieurs semaines à l'hôpital Bichat, la tête enveloppée de pansements antiseptiques. Le seul trouble qu'il manifesta à cette époque fut une incontinence d'urine qui dura quinze jours.

Aussitôt après sa sortie, il se plaignit d'une douleur persistante à l'occiput qui le rendit incapable de reprendre son travail. Il tomba dans un état hypocondriaque avec l'idée fixe qu'il fallait lui extraire sa balle.

C'est dans ces conditions qu'il me fut amené par mon confrère et ami le Dr. Vicente, de Paris.

Il s'agit d'un homme de haute taille qui présente un bon état général; mais il a l'aspect hébété, son allure est spéciale, il se meut avec lenteur, se déplace avec précaution et tient la tête aussi immobile que possible.

Il se plaint surtout de sa douleur occipitale. Il lui est impossible de la localiser. Çependant, il signale une petite saillie à droite et au-dessous de la boite occipitale, que nous reconnaissons être un ganglion.

La région frontale gauche où il avait eu la sensation du projectile dès le début n'est plus le siège que d'un sentiment de pesanteur.

La cicatrice d'entrée du projectile est au niveau de la tempe à un travers de doigt au-dessus de l'arcade zygomatique et à un bon centimètre en arrière de l'insertion du muscle temporel. La peau est tatouée tout à l'entour par des grains de poudre.

Aucun trouble de motilité ni de sensibilité spéciale ou générale. L'intelligence est nette, la parole facile.—Aucun trouble localisé qui puisse nous guider dans l'appréciation de la partie où est logé le projectile.

Cependant, cédant aux instances de ce blessé qui menaçait d'attenter à nouveau à ses jours, je me résolus, ne pouvant faire mieux, à rouvrir sa plaie et tenter d'explorer le trajet parcouru par la balle, si c'était possible.

Pringrueber, Soc. ds Chir, 1896, avait fait cette exploration sans succés, mais sans aucun inconvénient.

L'opération eut lieu le 10 Octobre 1892, dans mon service de chirurgie de la Maison de Nanterre.

L'incision des parties molles nous conduisit sur une perforation du crâne irrègulière de forme et bordée de quelques fragments osseux.

La cicatrice de la duremère incisée, il s'écoule une grande quantité de liquide céphalorachidien. L'œil perçoit alors une cavité profonde à contour cylindrique qui était creusée dans la masse cérébrale et avait été distendue par cette sérosité.

Elle admettait mon index avec facilité. Mais celui-ci enfoncé, aussi loin que possible, ne me donna pas la sensation du contact dn projectile et je dus abandonner l'exploration.

La plaie est laissée ouverte et un tampon de gaze est introduit dans la cavité intracérébrale.

Pendant les deux jours qui suivent, 11 et 12, état excellent: le malade est heureux, se sent soulagé et écrit à sa femme. Le 3eme. jour, est pratiqué le premier pansement parce que l'écoulement du liquíde céphalorachidien a cessé.

A partir de cette heure, la fièvre monte.

Le 14 Octobre, inquiet de cette ascension, je cherche á l'aide d'une sonde cannelée à savoir s'il n'y a pas une rétention de liquide infecté; cette recherche est sans résultat.

Le 16, 39° 2. La paupière supérieure tombe, il y a de l'exophthalmie, de l'inégalité pupillaire, une légère déviation afaciable. Le côté n'est pas indiqué.

Le 17. Le cerveau fait hernie par l'ouverture du crâne, on en enlève des morceaux à la pince—39° 2.

Le 18. Agitation, délire, le blessé urine dans son gobelet, a des troubles d'idéation et d'élocution, il écrit cependant à sa femme, mais les mots de l'adresse sont sans suite. On introduit une mèche dans le cerveau—38° 8.

Le 19. Même pansement et même état—38° 8.

Le 20. Moins d'agitation; le pansement est resté en place, mais la température remonte.

Le 21. L'opéré me répond encore assez bien; il a eu beaucoup d'écoulement, son pansement est très sale.

Il est tourmenté d'érections et ne cesse de se masturber jusqu'à son agonie qui commence le 22.

Mort en asphyxie bleue et dans le coma.

La nécropsie montre de la suppuration dans les ventricules latéraux, le ventricule moyen, l'aqueduc de Sylvius et le 4^{éme} ventricule. Celle-ci s'est fait une issue à travers la membrane qui représente la paroi postérieure du ventricule, et une véritable gaîne de pus concreté entoure le bulbe, Elle remonte sur la protubérance jusqu'aux pédoncules cérébraux et elle se continue par une fusée postérieure de la moelle jusqu'à la queue de cheval.

Le trajet intracérébral du projectile commençait un peu en avant du sillon de Rolando; il traversait l'extrémité antérieure du ventricule latéral droit, il dépassait la ligne médiane, il atteignait le ventricule latéral gauche, puis il s'infléchissait pour descendre verticalement sur le rocher gauche. Il semblait que la balle, en vertu de son poids, s'était creusé un trajet secondaire.

La balle déformée était en contact avec les méninges, en dehors des nerfs olfactifs.

Au point de vue physiologique, cette observation montrait la voie de communication du liquide contenu dans la quatrième ventricule avec le liquide sous-arachnoidien de la moelle et elle confirmait chez l'homme l'existence du centre génital dont l'excitation s'était si nettement manifestée le jour qui avait précédé la mort de notre opéré.

Au point de vue pathogénique, il est vraisemblable que l'asphyxie rapide était due à la formation d'un collier de suppuration autour du bulbe et des racines nerveuses qui s'en détachent.

Enfin la douleur occipitale pouvait être signe de l'ouverture du ventricule latéral. Mais l'insuccès opératoire était éclatant et j'étais désormais résolu à ne pas intervenir.

Mes recherches sur la conduite tenue dans des cas semblables par les chirurgiens français, aboutissaient du reste aux mêmes conclusions.

La mort avait été souvent la suite d'interventions. (Soc. Anat. Raymond Picou 1892. Tuffier 1881. Dagron 1891. Duthil & Charcot 1891).

On ne peut prévoir le trajet du proyectile-on a vu des doubles ricochets dans la substance cérébrale (Dagron & Delbet. Soc. Anat. 1891).

Souvent le projectile traverse complètement le cerveau (14 fois sur 45).

Les localisations cérébrales ne semblent pas avoir été un guide beaucoup plus sûr. Dans un cas où l'extraction d'un projectile intracérébral n'avait pas semblé utile, sa tolérance s'étant très rapidement établie, nous avions cherché à nous appuyer sur la doctrine des localisations pour déterminer le siège probable du corps étranger, en tenant compte des accidents qui avaient inmédiatement suivi.

Des complications tardives étant survenues, une opération devint nécessaire et le jour où les rayons X noux précisèrent la place du projéctile, nous constatâmes que les déductions physiologiques que nous avions tirées des svmptômes cliniques pour le localiser nous avaient

amené à commettre une erreur dans l'appréciation de son siège. (Gaz. Méd. de Picardie Juin 1900).

Pour le reste du corps, on se trouve aux prises avec des difficultés du même genre.

Le trajet du projectile dans les parties molles est soumis à trop de contingences pour qu'on puisse en prévoir ia direction, la profondeur, la régularité.

Nous n'en citerons q'un exemple.

Observation II.—*Long trajet suivi par une balle de révolver dans le membre inférieur.—Phlegmons successifs*, par Peugniez.

Arthur S... garçon pâtissier, s'est logé, le 24 Février 1889, une balle de revolver dans la cuisse. L'orifice d'entrée est situé à la pointe du triangle de Scarpa. Il entre le jour même à l'Hôtel-Dieu d'Amiens.

Le 26, le malade souffrait beaucoup, on fait une incision de 8 centimètres de longueur qui descend verticalement à partir du trou d'entrée du projectile, sur le trajet d'une ligne où on croyait sentir de l'induration. On ne trouve ni balle, ni pus.—Le 26 la situation s'aggrave; œdème du membre s'étendant à la jambe, température 38° Douleurs, insomnie, état général mauvais.

Le 10 Mars, en présence de la persistance des accidents, incision de 8 centimètres à la partie moyenne de la face interne de la jambe. Entre la couche profonde des muscles de la jambe et le soleaire on trouve une collection purulente qu'on évacue.

Les jours suivants, l'état général reste mauvais: le 24 Mars, un erysipèle apparaît sous les pansements au sublimé dont tout le membre inférieur était enveloppé. La jambe est fléchie à angle droit sur la cuisse. Les douleurs sont toujours très vives.

On endort le malade et on redresse la jambe qu'on immobilise en extension dans une gouttière.

Le 2 Avril, en faisant le pansement de la plaie qui suppure abondamment et a décollé une grande partie des muscles de la jambe, on trouve entre le squelette et le tendon d'Achille, le projectile au sein d'une collection purulente que le doig vient d'ouvrir.

Le 3, température à 40°.

Le 6, on ouvre un nouvel abcés à la partie supérieure et interne de la cuisse.

Le 5 Mai, nouvelle incision à la région antérieure de la cuisse qui évacue un nouvel abcès qu'on draîne comme les précédents.

Le 13 Juin, le malade a encore un frisson et sa température monte

à 39°, bien que la suppuration diminue et que toutes les plaies marchent vers la guérison.

Ce sera le dernier. A partir de ce jour, le thermomètre se maintient définitivement au voisinage de 37°; l'amélioration fait chaque jour des progrès et le 19 Juin, le malade quitte l'hôpital complètement guéri.

Il y était resté quatre mois.

Quand le projectile avait pénétré dans un massif osseux, sa recherche devenait presque impossible.

Malgré les ingénieux appareils tels que le stylet à extrémité de porcelaine ou la sonde électrique de Trouve que les chirurgiens utilisaient pour poursuivre les projectiles, les succés restaient des plus rares et nous avons gardé le souvenir d'une balle qui, pénétrant dans les os du pied d'un de nos grands écrivains resta introuvable malgré des recherches longues et laborieuses, qu'un des maîtres de la chirurgie persista à tenter pour en obtenir l'extraction.

Quant aux balles logées superficiellement, leur cueillette ne présentait aucune difficulté. Elles étaient vraiment les seules justifiant une intervention.

Sans vouloir publier les nombreuses interventions personnelles relatives à des cas de ce genre, nous nous bornons â en relater deux qui nous paraissent présenter quelque intérêt.

Observation III.—*Trois balles de resolver de 6 mill. dans le conduit auditif externe ayant simulé une fracture du rocher. Contusion du facial.—Section de la corde du tympan, ses effets physiologiques,* par Ch. Remy.

Le 25 Avril 1894, entre dans le service de chirurgie, un homme de 65 ans qui nous raconte que huit jours auparavant, il est tombé d'un échafaudage d'une hauteur de 8 mètres, qu'à ce moment sa tête a porté violemment contre le sol.

Il n'existe sur le côté droit de la tête la moindre trace de plaie ou de contusion.

Lss téguments ne sont pas douloureux à la pression; cependant, on parvient à provoquer une douleur assez vive en pressant du doigt l'espace compris entre l'apophyse mastoïde et la branche montante du maxillaire inférieur. Lss symptômes qui fixent surtout notre attention sont les suivants:

1.° A l'écoulement de sang qui avait suivi le choc a succédé un écoulement sero-purulent peu considérable il est vrai, mais continu.

2.° L'ouie est complètement abolie du côté droit. Cependant, en faisant expirer fortement le malade, la bronche et le nez étant fermés, on ne produit pas de sifflement caractéristique de la perforation de la membrane tympanique.

Les bourdonnements d'oreille sont continuels, tantôt assez faibles, tantôt très intenses. La tête est lourde: le malade a la sensation de quelque chose de pesant dans le côté droit de la tête.

3.° Il y a un certain degré de paralysie faciale qui n'est pas très prononcé, mais dont le malade lui-même s'est aperçu avant notre examen et qui se remarque plus nettement lorsqu'il parle ou lorsqu'on essaye de le faire siffler.

4.° Il existe en outre une forte ecchymose sous-conjonctivale du côté droit, ecchymose qui d'après le dire du malade, était plus prononcée quelques jours auparavant.

5.° Les mouvements d'abaissement et d'élévation de la machoire inférieure sont gênés, à peine possibles. Ils provoquent une douleur assez vive au niveau de l'articulation temporo-maxillaire droite. Les mouvements de déglutition ne paraissent pas gênés. Un peu de paralysie de voile du palais.

Traitement: Lavages de l'oreille répétés plusieurs fois par jour au moyen d'eau boriquée douce.

La température ne dépassa jamais 38° 3 et tomba au bout de quinze jours à la normale. Il n'y eut aucun accident cephalique.

La paralysie faciale qui existait au moment de l'entrée, disparut complètement.—La gêne fonctionnelle dn maxillaire inférieur s'atténua peu à peu.

Le 17 juin 1894, le malade put sortir.

Il était sorti du service depuis environ un mois, lorsq'un jour il revient nous voir, se plaignant de la persistance de l'écoulement de l'oreille. Nous l'examinons au spéculum auris et nous découvrons à environ un centimètre de profondeur, une petite masse charnue, de la grosseur d'un pois fin, qui obstrue le conduit auditif. Nous pensions avoir affaire à un polype lorsque le lendemain, au moment de l'extraire, nous sentons avec l'extrémité d'un stylet, à un centimètre en arrière, de ce soi-disant polype, un petit corps resistant, dur, non mobile.

Peut-être était-ce une esquille osseuse, détachée du conduit auditif externe à la suite de la chûte.

Quel n'est pas notre étonnement lorsque, à l'aide d'une fine pince à griffes, nous extrayons un fragment de balle de revolver, aplati et tordu, ne permettant pas de juger du calibre de l'arme!

Le lendemain (Juillet 1894), extraction d'un nouveau fragment plus volumineux. Enfin, quelques jours après, nous retirons une balle, entière cette fois, tordue sur son axe, et aplatie sur un des bords de son culot.

De l'extraction des trois fragments de projectile, il semble résulter que le premier s'est plié en arrivant sur l'os, et que le second a aplati le premier et s'est fragmenté lui-même de deux morceaux.

Si l'extraction du premier fragment n'avait pas procuré à notre malade un soulagement immédiat, elle avait eu du moins pour résultat l'aveu de son histoire, et voici ce qu'il nous raconta.

Le 10 Avril précédent, vers les 2 heures de l'après midi, à la suite de contrariétés, il veut se tuer. Il s'empare d'un revolver (calibre 6mm) et s'en tire una balle sous le menton. La balle, soit qu'elle ait buté contre le maxillaire inférieur, soit qu'elle n'ait même pas pénétré dans les tissus, ne produit aucun effet. (Il reste encore à ce point, juste au niveau de la symphyse mentonnière, une petite tache bleuâtre de poudre). Notre homme se tire alors aussitôt trois balles de suite dans l'oreille droite. Il déclare n'avoir ressenti à ce moment qu'un étourdissement intense, mais pas de douleur.

Il s'est mis aussitôt sur son lit et a vomi à pleine bouche de la bile pendant une dizaine de minutes. Il fut conduit à l'Hôtel-Dieu une heure environ après l'accident. On l'examina, paraît-il, plusieurs fois pendant les 12 jours qu'il y resta, mais on ne lui ordonna que des injections d'eau boriquée tiède. C'est 2 jours après sa sortie de l'Hôtel-Dieu qu'il entrait dans le service de Chirurgie de la Maison Départementale de Nanterre.

Une fois les projectiles extraits, voici ce qu'on a pu découvrir touchant les lésions qu'ils avaient produites.

A l'examen otoscopique, on découvre que les lésions siègent surtout à la partie supérieure du conduit auditif externe; elles sont cutanées et probablement osseuses.

Le fond du conduit est rétréci; le tympan est encore visible mais il est perforé. Il se produit un bruit confirmant cette perforation par les efforts d'expiration du malade, la bouche et le nez étant fermés. Cette expérience prouve en même temps, la perméabilité de la trompe d'Eustache.

Le projectile paraît avoir frappé la partie supérieure du conduit, rompu la membrane tympanique et la corde du tympan qui la traverse, mais sans endommager gravement l'aqueduc de Fallope ni la trompe d'Eustache. Le nerf facial a été contusionné puisqu'il y a eu des signes de paralysie temporaires.

L'ouie est perdue de ce côté: le tic-tac de la montre n'est perçu ni à distance ni appuyée sur le pavillon de l'oreille. Quand elle est appliquée sur le sommet de la tête, le tic-tac n'est entendu que par l'oreslle saine; cependant, l'oreille blessée est le siège de bourdonnements continuels, ce qui permet de supposer qu'il reste quelque chose de l'appareil de l'oreille interne.

De la paralysie faciale, il ne reste qu'une légère déviation de la luette du côté blessé et un peu moins d'élévation de l'arcade formée par le pilier antérieur du voile du palais de ce côté.

Tout l'intérêt se porte sur la corde du tympan qui a été certainement sectionnée, et nous nous trouvons dans les conditions d'une expérience physiologique.

Nous attribuons à la rupture du tympan les vomissements consécutifs à la blessure qui ont duré pendant dix minutes.

La section de la corde du tympan droite a supprimé le réflexe linguo-salivaire.

Voici comment je l'ai constaté. Je fais relever la pointe de la langue, je dessèche la région où s'ouvrent les canaux de Wharton, sur leur embouchure je place un petit carré de papier buvard. Puis, mettant un grain de sel sur la face supérieure de la langue, je constate l'écoulement immédiat de la salive hors de la glande qui a sa corde du tympan intacte, tandis qus l'autre canal de Wharton, privé de corde du tympan, reste sec. Le réflexe se produit immédiatement après l'excitation de la face dorsale de la langue: mais l'excitation de la face inférieure de la langue et celle du plancher de la bouche ne produisent rien.

Déviation de la luette à droite et abaissement du voile du palais. La sensibilité au contact n'est pas changée. Les pointes de l'Esthésiomètre sont perçues à un millimètre de distance du côté lésé comme de l'autre; il y a peut-être un retard du côté lésé.

La muqueuse paraît un peu plus violacée du côté blessé que l'autre.

Nous avons essayé de rechercher si la fonction gustative était modifiée. Nous n'avons pu expérimenter que sur la muqueuse placée en avant du V lingual. Nous avons essayé trois ordres de saveurs: sucrée, amère (sulf. de quinine) et salée (sel de cuisine).

Des trois essais, c'est le sel qui nous a permis de conclure d'une manière à peu près sûre. Car le sucre et le sel agissent trop rapidement.

Il nous a semblé que la sensation était plus nette et plus rapide du côté sain que du côté privé de corde du tympan.

Mais les causes d'erreurs sont nombreuses; si vous laissez fondre simplement le grain sur la muqueuse, la perception se fait attendre, et il y a diffusion du liquide sapide. Si vous laissez le sujet appliquer sa langue contre le palais, il n'y a plus rien de précis, il faut donc poser le corps sapide et presser sur lui avec une spatule, afin qu'il fonde et qu'il s'absorbe sur place sans diffuser ni se déplacer.

Observation IV.—*Six projectiles sur le même blessé*, Pr. Peugniez.

En 1890, un homme se tire six coups de revolver dans la face. Deux dans la région frontale, deux dans la région temporale droite, deux dans la bouche.

Lorsqu'on vint me chercher, j'hésitai à parcourir la nuit seize kilomètres pour aller voir un homme que je craignais de trouver mort.

Lorsque j'arrivai chez lui, je ne fus pas peu surpris de le voir venir m'ouvrir la porte, la tête entourée d'un simple mouchoir.

Les deux premiers projectiles s'étaient aplatis sur l'épaisseur du frontal, se déformant au point de ressemblar à des bérets d'étudiants.

Les deux autres avaient penétré dans l'épaisseur du muscle temporal sans aller jusqu'à l'os.

Le quatrième s'était arrêté dans la voûte palatine où il était visible.

Tous ces projectiles purent être extraits facilement. Ceux qui s'étaient enclavés dans le frontal nécessitèrent seuls quelques efforts pour être luxés.

Quant au sixième, il avait pénétré dans l'amygdale où son orifice d'entrée était encore visible. Il ne déterminait aucune gêne notable de la déglutition.

Je l'abandonnai dans la profondeur des tissus, me promettant de surveiller le malade et d'en pratiquer l'extraction à la moindre alerte.

Il n'a jamals déterminé le moindre accident.

II

La découverte du Rayon Roentgen fit concevoir de grandes espérances aux chirurgiens. Il semblait que les projectiles devenant visibles, leur siège allait être suffisamment déterminé par la radiographie et la radioscopie pour que lëur extraction ne présentât plus

de difficultés insurmontables. En pratique, on s'aperçut vite qu'une certaine épaisseur de tissus suffisait pour arrêter le passage du rayon X et noyer le corps étranger dans leur ombre. La tête, en particulier, avec sa masse cérébrale opaque, se trouvait dans ces conditions

A cette époque, une pose ñécessitant une immobilisation très prolongée du malade etait indispensable. Cependat l'un de nous fit des tentatives pour avoir l'image d'un projectile intra-crânien. Elle ne fut obtenue qu'au prix d'une immobilisation que le malade dût garder pendant un temps qui nous paraît aujourd'hui invraisemblable (8 heures).

Ce résultat radiographique n'en fut pas moins considéré comme un succès inespéré et présenté à l'Académie de médecine.

Une autre cause, expliqnant les insuccés et les tâtonnements de cette première période, résidait dans la difficulté de déduire le siège du projectile de l'examen d'une seule image.

Les observations suivantes, (V, VI, VII, VIII et IX) en font foi. Elles se rapportent à des corps étrangers dont le siège a été déterminé par un seul examen radioscopique. Le détermination restait si vague, que les interventions ont toujours été longues et laborieuses et n'ont pas toujours été couronnées de succès.

La dernière de ces observations est plus démonstrative encore. Elle appartient à l'époque où on ne pouvait faire mieux.

Elle a été le point de départ d'une série d'études dont le but était de réaliser les desiderata qui subsistaient encore dans la technique de la localisation des projectiles par les rayons X et qui ont abouti à la construction de l'appareil qui fait l'objet du présent travail.

Observation V.—*Aiguille dans la paume de la main,* par Ch. Remy.

Dans le mois de Janvier 1898, une jeune couturière me fut adressée par le Dr. Lindegger, pour que je lui enlève un fragment d'aiguille rompue dans sa main. Elle me présentait une radiographie très nette, faite quelques jours auparavant, qui localisait le corps étranger dans le premier espace intérosseux, contre le 2me métacarpien. Elle paraissait siéger dans le muscle court adducteur, un peu au-dessus d'une ligne prolongeant la direction du pouce fortement écarté. Elle avait 3 centimètres de long, et j'eus l'espoir de réussir facilement son extraction. Après chloroformisation, je me mis à la recherche, mais une dissection soigneuse ne me donna pas de résultat; après une bonne demi-heure d'essais infructueux, ne pouvant ni sentir au doigt, ni heurter du tranchant de mon bistouri la dite aiguille, j'abandonnai la partie.

Je fis alors pratiquer une radiographie stéréoscopique par M. Chabaud et constata que le corps étranger était déplacé: il était dans le 2me espace intérosseux. Cette émigration expliquait mon insuccès.

Je me hâtai de recommencer l'opération, en ayant au préalable et pour plus de sécurité, examiné à l'écran la main de la patiente le matin même de l'intervention. En ouvrant la gâine des tendons fléchisseurs et sectionnant le ligament antérieur du carpe, j'obtins enfin l'extraction désirée. La malade guérit sans inconvénients.

Observation VI.—*Difficulté d'extraction d'une balle de 7 millimétres logée dans la main, malgré une bonne radiographie*, par Ch. Remy.

Dans le premiers mois de 1897, un abbé maniant imprudemment un revolver fait partir l'arme dont le projectile pénètre dans la paume de sa main gauche.

Un peu au-dessus de l'articulation de l'annulaire, je trouve l'orifice d'entrée, mais il est impossible de percevoir le siège du projectile.

Comme les rayons X venaient d'être découverts, je conduis mon client dans un cabinet d'électricien où la radiographie est pratiquée séance tenante. Elle montre une balle très nette et très volumineuse qui est logée dans le dernier espace interosseux vers son sommet et qui semble le remplir.

J'annonce une extraction facile, mais, quand le blessé fut endormi, quelle ne fut pas ma stupéfaction de ne pouvoir découvrir facilement le corps étranger. Je fus obligé d'explorer la région avec une aiguille pour compléter les données fournies par le rayons X, et j'obtins enfin l'extraction par ces procédés combinés.

Observation VII.—*Aiguille dans la main*, par Peugniez.

On verra en lisant cette note, les précautions à prendre pour ne pas mobiliser le projectile une fois qu'il a été repéré.

Une jeune fille, en lavant un parquet, s'enfonce dans la paume de la main une aiguille qui disparaît dans la profondeur des tissus et qu'elle ne peut extraire.

On a fait dans un hôpital de Lille une tentative d'extraction qui n'a pas réussi.

En l'examinant aux rayons X, on ne voit pas l'aiguille, mais une radiographie montre parfaitement le fragment d'acier dessinant une ombre noire juste au devant du 4me métacarpien, à la hauteur du pli cutané moyen de la region palmaire. Une incision est conduite à ce niveau.

On dissèque la couche graisseuse sous-cutanée, on incise l'aponévrose palmaire, on écarte en haut l'arcade palmaire, puis les tendons superficiels et profonds, la couche graisseuse profonde, les lombricaux. On met à nu toute la face antérieure du métacarpien. L'aiguille reste introuvable. Croyant qu'elle avait peut-être pénétré dans la gaîne des fléchisseurs, nous avons ouvert cette gaîne, séparé le fléchisseur superficiel du profond et le profond de la gaîne elle-même. L'aiguille n'y était point.

La gaîne fut suturée à l'aide de quelques fins catguts. La plaie réunie. Dix jours après, la réunion était complète. La guérison s'est faite sans la moindre gène fonctionnelle.

Quatre jours après l'intervention, au travers du pansement, on fit une radiographie qui montra que l'aiguille était remontée au niveau del'articulation carpo-métacarpiénne. Il n'est pas douteux qu'au début de l'opération, en tamponnant la plaie à plusieurs reprises pour étancher le sang qui masquait le champ opératoire, nous avions mobilisé le corps étranger.

Observation VIII.—*Balle dans le poignet*, par Peugniez.

Rem.. Joseph, 38 ans, entré le 12 Juin. sorti le 8 Juillet.

En nettoyant un revolver, le malade reçut une balle dans la partie supérieure de la face palmaire de la main. Elle s'est enfoncée obliquement et s'est logée dans le poignet, dans une région que l'on détermine avec les rayons X: un peu au-dessus de l'articulation radiocarpienne, face antérieure à 1 cent. de profondeur.

En incisant en cette region, on ne trouve pas la balle à l'endroit présumé. On est obligé d'endormir le malade pour faire de nouvelles recherches.

On finit pas découvrir le projectile, à la hauteur où on l'avait cherché, mais beaucoup plus profondément: il était situé en effet au dessous du carré pronateur, sur le ligament interosseux.

La plaie guérit sans aucun accident.

Observation IX.—*Balle logée dans l'orbite. Uue seule radiographie. Tentative opératoire suivie d'insuccès*, par Ch. Remy.

(Tirée dé Remy et Contremoulins. Travaux de neurologie chirurgicale, tome III.)

Chaverot, 29 ans, a reçu, il y a six ans environ, une balle à la tête, dans les circonstances suivantes: au moment où il arrivait au coin d'une rue, un individu qui le guettait lui tira un coup de revolver.

Il tomba sans connaissance. Conduit à l'hôpital, il resta dans cet état pendant quinze jours, puis tous les accidents disparurent progressivement.

Il était guéri, à l'exception de la cécité: il n'y avait aucun trouble, ni intellectuel, ni moteur, ni sensitif, et toutes les fonctions se faisaient bien.

Malgré ses demandes, Chaverot ne put trouver de chirurgien pour extraire sa balle, et pendant plusieurs années, il dut se résigner à son sort: il se fit admettre parmi les hospitalisés de la maison de Nanterre. Mais, lorsque le bruit de la découverte de Roentgen se répandit, il me demanda par lettre d'essayer de la radiographie pour retrouver son projectile. Averti que des accidents de brûlure s'étaient déjà produits à la suite de l'application prolongée des rayons X, il se résigna d'avance à tout ce qui pourrait arriver.

Je devais, avant de tenter l'expérience, retenir tous les enseignements et les documents cliniques qui pouvaient me fournir des indications sur le siège probable du corps étranger.

Le coup avait été dirigé horizontalement, si l'on s'en rapporte à la position des deux hommes. Mais l'angle d'incidence suivant lequel le projectile avait rencontré la face latérale du crâne était inconnu et impossible à déterminer. On pouvait supposer que Chaverot, apercevant son ennemi, avait détourné la tête, et que le trajet de la balle avait été transversal.

L'orifice d'entrée était placé à un doigt au-dessus de l'arcade zygomatique, et à quatre centimètres du bord externe de l'orbite droite: il était indiqué sur la peau par une cicatrice blanche un peu tatoué de grains noirs. Le malade était nerveux, mais son intelligence était nette. Il n'avait ni contracture, ni paralysie des membres ou de la face; il marquait au dynamomètre 44 du côté droit et 42 du côté gauche. Il n'avait pas d'anesthésie. Il souffrait de douleurs dans le crâne, malheureusement sans localisation fixe. Les réflexes rotuliens étaient abolis, la marche était normale. Les fonctions circulatoires, respiratoires, digestives, génitales et urinaires étaient intactes. Il n'y avait que des troubles oculaires. La vision était presque absolument abolie, et les traces qui en persistaient à gauche étaient à peine appréciables; c'est ainsi que par moments, surtout à la suite d'une bonne nuit de repos, le malade percevait furtivement la lumière; il avait de plus, de temps à autre, des sensations colorées; ainsi, en fixant une lumière dure il voyait bleu; en passant de l'ombre à la lumière, il percevait des milliers d'étincelles; lorsqu'il était fortement ému, il voyait des lueurs rouges. L'examen du fond de l'œil donnait les résultats sui

vants: à droite, la papille était déformée, blanche et les vaisseaux petits; à gauche la papille était normale et les vaisseaux volumineux. Les deux pupilles étaient égales. Il y avait des troubles moteurs des muscles oculaires; l'œil droit ne se tournant pas autant que le gauche, directement en haut, ni obliquement en dehors ou en dedans; quant à l'œil gauche, s'il paraissait avoir sa liberté de mouvements, il ne pouvait rester fixé, et, lorsqu'il était arrivé au point nécessaire, il oscillait, puis reprenait très rapidement sa position primitive.

D'après ces faits il paraissait certain que, chez notre malade, les centres cérébraux n'avaient pas été atteints: le projectile semblait avoir seulement touché les deux nerfs optiques, l'état de la papille et des vaisseaux faisant supposer que le nerf optique droit était détruit, et que le gauche était seulement irrité. C'était donc vers le chiasma qu'il nous fallait chercher. Cette hypothèse n'expliquait pas, il est vrai, le trouble moteur bizarre de l'œil gauche ni le volume différent des vaisseaux de l'œil droit et de l'œil gauche; elle suffisait toutefois pour nous donner une idée approximative du siège du projectile et nous permettre de diriger, avec un peu moins d'incertitude, nos re cherches radiographiques.

RECHERCHES RADIOGRAPHIQUES

C'est à cette époque que fut publié le premier cas de balle radiographiée dans le crâne, cas présenté à l'Institut par MM. Brissaud et Londe en Juillet 1896: les auteurs notèrent que la netteté de l'image était imparfaite, et ils en attribuèrent la cause à des mouvements involontaires de leur malade; la pose avait été longue, et ils s'étaient servis d'un tube focus.

Mon préparateur en Radiographie Contremoulins et moi, nous cherchâmes à profiter des enseignements tirés de cette première tentative.

1° Voulant éviter le flou signalé, nous avons fait choix du tube Colardeau (anode étroite) et nous l'avons éloigné de l'objet à photographier; une source de lumière très limitée, un cône de projection non large nous paraissaient devoir produire une augmentation de netteté.

2° Pour une longue pose, des mouvements involontaires devaient forcément déranger la position de la tête par rapport au foyer du tube. Ce problème fut aisément résolu: une tige supportant d'un côté le tube Colardeau et de l'autre un châssis photographique fût fixé par son milieu sur la tête, à l'aide d'une solide maçonnerie de plâtre; les rapports du foyer, de la tête et de la plaque photographique deve-

naient ainsi invariables sans que le reste du corps eût besoin d'être immobilisé (fig 1).

3° Pour traverser une masse de parties molles aussi épaisses que le cerveau, le temps de pose devait être long. Il fallait encore plus de temps avec notre tube Colardeau, obligé à des périodes de repos, qu'avec un focus marchant sans relâche: périodes de repos nécessaires pour éviter la fusion du platine et qui venaient s'ajouter au temps de pose réellement utilisé. En outre, nous nous éloignions pour avoir de la netteté. Enfin nous n'avions à notre disposition qu'une bobine Gaiffe de 9 centimètres d'étincelle. Conditions qui venaient encore augmenter la durée nécessaire de la pose.

Grâce au dispositif déjà employé pour l'immobilisation de la tête, on verra que nous avons pu la faire durer pendant sept heures.

Bien entendu, chez notre malade il était indiqué de faire la radiographie transversalement; c'était du reste le trajet suivi probablement par le projectile, puisqu'il était entré par la tempe, et que nous le supposions dans le voisinage du chiasma des nerfs optiques: ajoutons que pour avoir l'étage antérleur de la base du crâne non de champ, mais obliquement, nous avons placé le tube un peu au-dessus de son niveau.

Une première tentative dans ces conditions donna, après cinq heures de pose, un cliché visible sur verre, mais trop faible pour être tiré; avec une deuxième tentative, d'une durèe de huit heures, le cliché, faible encore, put donner des épreuves; le projectile y était bien visible, et à la place même où nous le faisait prévoir l'examen clinique du malade.

Interprétation de l'image radiophotographique.—Pour arriver à interpréter l'image obtenue, nous n'avions que bien peu de ressources à notre disposition.

Nous ne pouvions tenir compte du cône de projection des rayons, qui avaient traversé le crâne, mais nous n'en connaisions pas la direction, n'ayant conservé aucun repère pouvant rappeler son point d'émission.

Il ne nous restait que la différence de grandeur et de netteté des images obtenues; nous devions admettre que plus l'objét était éloigné de la plaque, plus il devait se montrer agrandi et flou; que plus il en était rapproché, plus son image devait être nette.

Or, en analysant l'éprueve, nous voyions:

a) Des images nottes appartenant au côtè gauche de la face, le plus rapproché de la plaque: bord postérieur et dents du maxillaire

supérieur, os malaire et arcade zygomatique, bord antérieur de l'apophyse coronoïde du maxillaire inférieur, bord externe et arcade sourcillière de l'orbite.

b) Des images floues appartenant au côté droit de la face: partie supérieure de l'orbite, seule visible, et beaucoup plus élevée que la gauche, ce qui s'expliquait par le trajet un peu oblique des rayons X ainsi que par la différence de distance entre les orbites et le foyer du tube projecteur.

c) Des images appartenant à la base du crâne: selle turcique, apophyse clinoïde antérieure; deux traînées sombres triangulaires à sommet postérieur encadrant les arcades orbitaires et entre lesquelles se trouvait un espace clair, où se dessinait un vague réseau. Il nous parut probable que les triangles sombres étaient formés par la projection d'une partie des voûtes orbitaires, qui se présentaient de champ aux rayons X, et que le réseau intermédiaire était la fosse ethmoïdale.

Le projectile se voyait dans la fosse ethmoïdale, la pointe tournée en arrière. L'apophyse clinoïde antérieure était à 15 millimètres de sa pointe, le bord externe de l'orbite gauche à 15 millimètres de sa base, l'arcade zygomatique à 15 millimètres de sa base; le bord antérieur de l'apophyse coronoïde du maxillaire inférieur, prolongé, le traversait en son milieu.

A l'aide de ces distances et de ces points de repère, il nous sembla possible de délimiter le point où la balle projetait son ombre dans la fosse temporale gauche: elle devait se trouver sur le trajet d'une ligne réunissant ce point au centre du foyer du tube. Mais était-elle à droite ou à gauche, en dehors ou en dedans du crâne? Nous pensâmes qu'elle devait être plus près du côté gauche, car nous la savions du calibre 7 et elle n'était pas agrandie sur l'image. Nous pensâmes aussi qu'elle était très rapprochée de l'os, car elle apparaissait assez nettement distincte de l'ombre portée par le cerveau.

Sur ces derniers points, la radiographie ne nous fournissait du reste que des probabilités.

Un détail clinique nous donnait à leur sujet quelques indications complémentaires; le malade recontait que, dans certains mouvements d'élévation et d'abaissement de la tête, il percevait une impression lumineuse dans son œil gauche, comme si le corps étranger se soulevait et retombait sur le nerf optique: nous crûmes pouvoir en conclure que le projectile était vraisemblablement intra-crânien et qu'il reposait entre le cerveau et le nerf optique gauche, dans la fosse intra orbitaire.

Comme cette radiographie de balle intra-crânienne était la seconde connue en Frrnce, nous l'avons présentée à l'Académie de médecine de Paris, le 4 Août 1896 en résumant les raisonnements à l'aide desquels nout établissions le siège du projectile et M. le Professeur Tillaux nous objecta qu'il pouvait au contraire être dans l'orbite. Ce dont la suite des observations va démontrer la vérité.

Intervention Chirurgicale.—(Suite de l'Observation IX).

Le chemin le plus court pour atteindre chirurgicalement le chiasma des nerfs optiques est d'entrer par la fosse temporale dans l'orbite. Incision sur la moitié externe de l'orbite, en ménageant l'orbiculaire et ses rameaux faciaux. Décollement du périoste de la voûte orbitaire avec une pince spéciale en ménageant la dure-mère, cela donne un centimètre de jeu environ. Quand la cloison osseuse est enlevée jusqu'à la lame criblée de l'ethmoïde et jusqu'au trou optique, il n'y a plus qu'à ouvrir la dure-mère: le doigt peut dépasser la ligne médiane, sentir le chiasma des nerfs optiques et explorer la face inférieure du cerveau jusqu'au lobe temporal,

En agissant ainsi, le corps étranger ne paraissait pas pouvoir nous échapper.

Le 12 Avril 1897, l'intervention fut donc faite suivant ces données, dont tous les temps furent méthodiquement suivis. Nous pûmes sentir le chiasma, les pulsations de l'artère ophtalmique à son entrée dans le trou orbitaire nous fournissant un point de repère précieux: le cerveau se laissait refouler, le doigt était à l'aise entre les parties molles de l'orbite et celles de la voûte crânienne: l'œil put contrôler les renseignements fournis par le doigt. Le projectile n'était pas à la place que nous avions prévue. Nous le sentîmes du reste en dehors de la cavité crânienne, séparé de notre doigt par le nerf optique et par le faisceau vasculo-nerveux de la fosse sphénoïdale: il nous était malheureusement impossible de l'extraire par la voie suivie sans risquer de tirailler et de couper les nerfs dont précisément nous désirions conserver la fonction. L'intervention devait nécessairement rester explorative.

Elle n'eut du reste aucune conséquence fâcheuse, ni du côté du cerveau, ni du côté des mouvements de l'œil ou de la vision qui restèrent ce qu'ils étaient jusque-là.

Mais, somme toute, sur des données erronées, nous avions entrepris une opération laborieuse et grave, alors qu'une opération beaucoup plus simple eût suffi pour atteindre le projectile qui, ainsi que nous le savons maintenant, était extra-crânien.

Et nous nous fîmes les réflexions suiventes: il est nécessaire de fixer le point de départ des rayons X pour que leur trajet extra-crânien soit aussi facile à apprécier que possible; il faut prendre deux radiographies pour calculer le point d'intersection des rayons qui rencontrent ce projectile; il est préférable de passer par deux axes latéraux puisque nous n'avons pu obtenir d'avant en arrière, d'épreuve radiographique satisfaisante.

III

Avant de décrire l'appareil dont la construction a eu pour point de départ l'observation précédente, il n'est pas inutile d'exposer quel est en ce moment, l'état de la question.

Nous avons vu que depuis la découverte de Roentgen, les chirurgiens avaient tiré grand profit pour leurs opérations des connaissances fournies par ce nouveau moyen d'exploration.

De ces tendances étaient né un nombre considérable de méthodes de recherches et d'appareils basés sur des principes différents.

Les uns et les autres ont abouti à la détermination à peu près exacte de l'endroit occupé par les corps à extraire; mais on s'est vite aperçu qu'il ne suffisait pas de connaître le siège exact d'un corps étranger pour avoir accès sûrement sur lui. L'opérateur a, de plus, besoin d'un guide qu'il puisse interroger constamment. L'expérience l'a montré maintes fois.

Parmi les procédés mis en œuvre, les uns donnent des résultats approximatifs, les autres confèrent des données certaines.

Nous allons les passer rapidement en revue, en cherchant à les classer suivant le caractéristique qui se dégage de leur étude, et leur donne leur originalité.

§ I.

PROCÉDÉS SANS APPAREILS SPÉCIAUX

Certains de ces procédés n'utilisent aucun appareil spécial, il suffit pour les exécuter d'avoir le matériel nécessaire d'une salle de radiographie (tubes, écrans, ampoules, plaques photographiques).

1° *Un seul rayon X.*—Nous commencerons par ceux qui n'utilisent qu'une seule ombre portée par le projectile.

Afin d'obtenir un point de repère aidant à la localisation, on dispose à la surface de la peau soit une chaînette à maillons bien distincts, soit des fils métalliques entrecroisés, soit un cerclage en forme de mé-

ridien et d'équateur, ou bien on saupoudre les plis de la main d'une substance opaque pour en avoir l'image. Quelques-uns se contentent de placer un grillage métallique au devant de l'écran ou de la plaque.

Walsh remplit d'oxyde de bismuth les plis de la main.

Wentzlik dépose une chaîne métallique à la surface de la peau sur son écran. Il voit de quel anneau le projectile se rapproche le plus.

Mergier plaçait des fils métalliques entrecroisés sur la peau.

Braatz, Egbert & Hedley disposent un cerclage en forme de méridien et d'équateur.

Il est évident qne ces procédés qui n'aboutissent qu'à la formation d'une seule image ne peuvent donner avec précision la situation du corps étranger, et ne fournissent au chirurgien que de forts vagues renseignements.

Dans les cas où nous avons fait des opérations en ne nous guidant que sur une seule radiographie, ou bien nous avons échoué (obs: V, VI, VII, VIII et IX.), ou bien nous avons eu les plus grandes difficultés,

La méthode de Mergien a permis à Pean d'extraire un projectile intra-crânien. Ayant entendu la communication qu'il a faite à ce sujet à l'Académie de Médecine, j'ai constaté qu'il avait été surtout guidé par des traits de poudre ou de particules métalliques dont les tissus étaient imprégnés.

2° *Deux rayons X.*—Les procédés dans lesquels on s'est servi de deux R. X, ont apporté une précision beaucoup plus grande dans l'appréciation du siège du projectile.

Rayons situés dans le prolongement l'un de l'autre.—Le principe de Stechow était de faire deux poses aux deux extremités d'un même diamètre du corps afin d'obtenir du même projectile deux images dont il appréciait l'etendue et l'intensité. Voici le procédé: la plaque photographique étant exactement appliquée sur la peau d'un côté, il faisait une première pose=Changeant le tube de côté en plaçant une autre plaque à l'autre extrémité du même diamêtre, il obtenait une nouvelle image—En les mesurant, il déduisait de leur différence de longueur, la probabilité du siège.

On ne peut compter sur l'exactitude des résultats ainsi obtenus.

Fridenberg s'est servi du même procédé.

B. *Rayons entrecroisés.*—Toutes les autres méthodes n'utilisent que des rayons entrecroisés.

On emploie l'écran ou la plaque photographique suivant les besoins.

A angle droit.—Quelques-uns se contentent de deux examens obtenus à l'aide de rayons se coupant à angle droit;

White, Bircher, Stechow, Kummel, Londe, Obici, Bollici, Henschen & Lennander, Eulenburg, Scheier, Hardt Benedickt, Lexer, Stevenson, Bazy, Fiedenberg, Kuttner, Cluzet.

Un très grand nombre de chirurgiens, en France comme à l'étranger, trouvent suffisante cette exploration à angle droit.—On a même cité des cas où les balles ont put être extraites du cerveau par ce procédé. Il nous paraît exposé à de graves erreurs de lieu, et pour notre part, ayant voulu de cette façon extraire une aiguille logée dans la plante du pied, nous avons dû prolonger les recherches pendant très longtemps et faire de grands délabrements.

Nous savons, d'autre part, que des opérations ainsi pratiquées par d'autres chirurgiens ont nécessité des recherches complémentaires par ponctions dans les tissus à l'aide d'aiguilles.

C. *Rayons A. Incidence variable.*—Les autres utilisent des rayons arrivant sous des incidences variables.

Avec ces méthodes, nous voyons apparaître la nécessité de marquer sur la peau. de la région occupée par le corps étranger, les points d'entrée et de sortie du rayon qui le trasverse, ou bien de reproduire le trajet de ce rayon depuis son émergence du foyer anodique jusqu'à l'ombre qu'il a projetée sur la plaque.

a) *Indices sans calculs.*—Pour repérer sur la peau le point d'entrée et de sortie d'un premier pinceau on se sert de l'écran.

Saisissant un indice métallique on le promène entre le membre et l'ampoule, sur la face du membre opposée à l'écran appliquée sur la peau. Quand son ombre portée se confond avec l'ombre portée du projectile, on a le point d'entrée du pinceau de rayon X dans les tissus.

Avec un autre indice, on cherche de même, en se plaçant cette fois entre le membre et l'écran, le point de sortie du même pinceau, ce qui est obtenu lorsque les trois ombres portées par les deux indices et le projectile se confondent.

On repère de la même façon le point d'entrée et de sortie d'un 2ème pinceau.

On a ainsi, approximativement au point d'entrecroisement, le siège du corps étranger.

Levy-Dorn imité par Sehrwald, Morize, Araujo Lima.

b) *Construction de graphiques.*—On peut connaître le point plus exactement en entourant le membre, sur lequel sont collés les indices, d'une bande métallique flexible; en perçant sur elle des trous aux points correspondants à la place des indices, et en construisant à l'aide de ce schéma, un graphique qui mesure dans l'aire du cercle le point où s'entrecroisent les rayons X. Warluzel & Joland.

Il en est de même dans les procédés suivants qui utilisent le calcul ou la construction de triangles semblables formés par *les deux positions de l'ampoule* dont on peut mesurer ou évaluer en chiffres l'écartement; *les deux ombres* dont on peut mesurer ou évaluer en chiffres la distance respective; en fin *la distance de l'ampoule à la plaque photographique ou à l'écran.*

Amgerer, Tarner, Harrison.

Quand on peut se servir de l'écran, on a toute avantage, à l'aide des indices, à obtenir l'ombre d'un rayon passant par la verticale. On n'a ainsi à construire ou à calculer que des triangles rectangles.

Exner Sigmund, Mergier.

Exner-Sigmund qui se sert aussi de quatre indices comme Levy-dorn, déplace l'ampoule et cherche à faire passer l'un des deux rayons par la verticale. Il le reçoit au centre d'un écran gradué à l'aide duquel il calcule la profondeur du projectile.

c) *Construction de plans.*—D'autres, au lieu d'utiliser seulement deux lignes pour trouver le siège du corps étranger, préfèrent obtenir à l'aide de plusieurs indices deux plans dont l'entrecroisement donne une ligne passant par le projectile. Une construction graphique le détermine sur cette ligne.

Leduc, Ropiquet.

d) *Construction de pyramides.*—Enfin, Sechehaye, utilisant, en outre, des deux plans précédents, une verticale passant par le corps étranger, construit des pyramides semblables, et à l'aide de calculs et de graphiques établit la profondeur à laquelle se trouve le projectile et la direction de la normale aux téguments qui passe par lui.

Il importe de noter que si la plupart des auteurs, dont nous venons de décrire la méthode, affirment pouvoir se passer d'appareils spéciaux pour la détermination du projectile, on les voit décrire des supports, des équerres Mergier, des grillages portant graduation, des appareils mensurateurs particuliers qu'on ne trouve pas couramment dans les salles de radiographie.

Mergier a reproduit le dispositif de Exner-Sigmund; il y ajoutait deux fils métalliques croisés sur l'écran, dont la trace pouvait être retrouvée sur la peau du sujet, servant ainsi de repérage. Il faisait des calculs mais pouvait les remplacer par l'usage d'équerres graduées appliquées sur l'écran, et donnant par simple lecture la mesure de la profondeur du corps étranger.

Dennis et Payn ont ajouté à l'écran une sorte de grillage en fils de fer entrecroisés, limitant des carrés, sur l'un desquels vient s'inscrire l'ombre portée du corps opaque. Ce dispositif a été remplacé avantageusement par la graduation de Mergier.

D. *Deux rayons y et radiostereoscopie.*—Un autre procédé de détermination du siège des corps étrangers est basé sur la production d'images radio-stéréoscopiques de la région contenant le corps étranger. Celui-ci est vu dans ses rapports avec les parties osseuses voisines dont quelques-unes peuvent servir de point de repère.

Afin d'obtenir une mesure de la profondeur, on a employé une sorte de mètre stéréoscopique constitué par une pyramide portant des indices métalliques sur ses côtés. Elle est placée sur le épreuves radiophoto-stéréoscopiques et le corps étranger apparaît en contact avec l'un des indices dont la hauteur est connue.

Imbert et Bertin Sans, Levy-Dorn, Marie et Ribaut.

Le cerclage de la partie où est inclus le corps étranger à localiser aide beaucoup le radiographe.

Deux rayons X et mensuration par comparaison d'un ecchelle métrique.—Londe se sert du procédé radiographique à double pose et à R. X entrecroisés à angle plus ou moins aigu, mais il ne construit ni graphique ni calcul, il se sert d'une échelle de tiges métalliques qu'il applique sur les clichés à peu près comme le faisaient Marie et Ribaut.

Cela lui permet par comparaison de dire la profondeur de l'entrecroisement des deux rayons X.

§ II.

PROCÉDÉS AVEC APPAREILES

Deux rayons X reproduits par des fils ou des tiges.—Nous arrivons maintenant aux méthodes reproduisant par des fils ou des tiges métaliques le trajet des rayons qu'on veut utiliser. Elles nécessitent des appareils plus ou moins compliqués.

On peut les diviser en deux catégories.

1.° Ceux qui reproduisent le trajet des Rayons X compris entre l'ombre du projectile et le foyer anodique qui l'a projetée.

2° Celui que nous présentons, lequel matérialise les rayons placés entre la plaque et l'infini.

1re Categorie. Ces appareils sont composés d'un support en U portant, d'un côté deux tubes fixes ou un seul qu'on déplace, et de l'autre côté, la plaque photographique. - La partie à examiner doit être placée entre les branches de l'U, foyers anodiques d'une part, plaque sensible d'autre part. - Quand les deux pinceaux des Rayons X émanés des deux positions du tube ont déterminé chacun une ombre du projectile sur la plaque, on enlève le sujet en expérience.

De chaque foyer anodique reproduit artificiellement, on fait partir des fils qui s'entrecroisent et vont aboutir aux ombree portées. Leur point d'cntrecroisement indique la siège du projectile.

Waag, Schjerning et Kranz Felder, Davidson, Mackenzie, Mergier, Contremoulins, Billon Daguerre.

2e Catégorie. Appareil de Remy, dont la déscription en sera donnée plus loin.

§ III.

DES GUIDES OPERATOIRES

Beaucoup de procédés ne comportent pas de guides opératoires. On les voit apparaître avec les méthodes qui utilisent un rayon passant par le corps étranger et perpendiculaire à l'écran.—Exner-Sigmund, Mergier et Perdu.

Dans les procédés à Radiographie, il est impossible d'obtenir d'emblée cette perpendiculaire; elle est déduite par le calcul dans les pro cédés de Sechehaye et de Ropiquet, de Davidson, Mackenzie.

Guides fictifs.—Mais si la verticale abaissée d'un point peut servir de guide, on reconnaîtra cependant que c'est un guide fictif.

Tout pareil est le renseignement donné par la stéréoscopie.

On n'obtient ainsi que des guides fugaces comme une vision, et mobiles comme une chose voltigeant dans l'espace.

Le procédé le plus idéal serait après avoir déterminé le siège du projectile, lorsque celui-ci est visible à l'écran, de ne pas arrêter l'éclairage radioscopique, de placer son bistouri sur la peau, et voyant alors, simultanément, le tranchant et le projectile, de faire l'incision nécessaire.

Dans une région où il n'y a rien à craindre, une semblable tenta-

tive serait certainement couronnée de succès. Hilhaut nous a annoncé qu'il l'avait employée. Nous avons trouvé dans un auteur américain Baldwin, la description d'une opération réalisée dans ces conditions. Mais ce dernier a déclaré qu'il n'avait obtenu l'extraction qu'avec difficulté.

Il avait dû faire rouler le membre à plusieurs reprises, afin de changer l'incidence de son Rayon X et pour connaître la profondeur où il était arrivé, et la distance qui le séparait du projectile. Sans compter que l'obscurité nécessitée par l'écran expose le chirurgien à sectionner des organnes importants. Ce qui montre qu'un guide est indispensable.

Guide matériel.—Les procédés qui ont un guide matériel supprimant tout graphique, tout calcul, capables de remettre le chirurgien dans la direction qu'il a oubliée, sont ceux de Warluzel et Jolant, de Sechehaye, de Guilleminot, de Ropiquet, de Billon et Daguerre, de Contremoulins et de Remy.

Le guide matériel imaginé par Warluzel et Jolant pour leur appareil radioscopique est ingénieux. On se rappelle qu'ils construisent un schéma à l'aide d'une bande métallique, percée de trous. Elle reproduit le contour du membre exploré, et donne les points de pénétration et d'émergence des Rayons, passant par le projectile. Choisissant alors la voie opératoíre la plus courte et la moins dangereuse, ils encadrent le membre d'une sorte de rectangle métallique dont trois côtés sont fixes, tandis que le quatrième est mobile, et va servir de guide.

Ce quatrième côté est composé de deux tiges: l'une fixe, très courte qui sert d'indice; l'autre, plus longue, qui, glissant dans un coulisseau à l'autre extrémité, peut s'écarter ou se rapprocher de la première. Warluzel et. Jolant appliquent l'indice sur le point où la ligne choisie pour arriver au projectile traverse la peau.

La tige mobile est poussée au contat de l'autre extrémité de cette même ligne et le chirurgien se dirige en enfonçant progressivement la tige vers le corps étranger à mesure que le bistouri sectionne les tissus. Bien que le Dr. Ovion de Boulogne S/ Mer nous ait annoncé qu'il se félicitaìt de l'emploi de ce guide, nous avons assisté à un insuccés expérimental.

Le guide opératoire de Guilleminot se compose de deux tiges coulissant dans des glissières placées entre l'écran et la partie du corps renfermant le projectile.

Ces deux tiges, dont on suit le déplacement sur l'écran doivent

être orientées suivant la direction de deux Rayons X, et l'on constate que ce désidératum est réalisé lorsque chacune d'elles vient se projeter sous la forme d'un point coïncidant avec le corps étranger.—L'écran est ici placé si loin du membre à examiner que vraisemblablement les images qui vienent s'y projeter doivent manquer de netteté.

Le guide de Sechehaye est constitué par le bord d'un carton découpé après construction de graphiques.

Celui de Ropiquet est une tige mobile en tous sens sur un support mobile lui-même. La direction en est donnée par une construction ayant analogie avec celle de Sechehaye.

Billon Daguerre se servait de photographies faites à angle droit dans une boîte garnie de métal et percée de deux trous correspondant aux foyers des ampoules. Il reproduisait à l'aide d'aiguilles le trajet des Rayons perpendiculaires. Appareil n'ayant pas persisté.

Contremoulins pour avoir un guide, adapte au bord de la boite dont il coiffe la tête de son sujet une sorte de tige à trois pieds, qui reposent sur trois points de la face. - Il marque ces points sur la peau au moment où il détache sa boite du crâne du sujet en expérience, puis après avoir pratiqué l'entrecroisement de ses fils, il pose, sur les pieds du trépied de la boite, une sorte de compas à trois branches, portant une aiguille mobile qu'il met en contact avec l'entrecroisement des fils. Réappliquant alors les trois points de ce compas sur les trois points marqués sur la face, il guide avec son aiguille le chirurgien vers le corps étranger,

Critique.

Il n'est pas un des procédés précédents, guide fictif ou matériel qui ne nécessite pour les calculs, les graphiques ou la construction par fils, la séparation du sujet et de l'appareil. Tous sont basés sur la reproduction des rayons qui traversent l'individu. La désunion produite, s'il arrive une erreur, tout est à recommencer.

Tous ces appareils sont compliqués. Les lits de Guilleminot ou de Warluzel et Ovion sont, en outre, de vastes dimensions. Les méthodes de Sechehaye et de Ropiquet demandent la construction de schémas de plans entrecroisés, de pyramides, de calculs qui ne peuvent convenir à l'activité chirurgicale et ne sont pas dans les habitudes des praticiens.

L'appareil de Contremoulins est compliqué, il contient plus de 700 pièces. Il vise à une précision qui le rend utilisable par son inventeur seul. Construit avec des données cliniques fournies par M.

Remy, il ne répondait pas à son idéal de simplification pratique. M. Remy l'a cependant expérimenté et présenté en public; c'est en connaissance de cause qu'il en a fait remarquer les défauts. Il est avant tout un appareil de laboratoire et non pas un instrument commode dans la main des chirurgiens.

Procédés actuellement utilisés en France: la stéréoscopie, les R. X à angle droit, l'appareil de Contremoulins.

En Suisse: le procédé de Sechehaye.

En Angleterre: la stéréoscopie et l'appareil de Davidson-Mackenzie.

En Allemagne: les procédés de Levy Dorn ou des radiographies perpendiculaires.

Au mois de Janvier 1901, M. Remy a visité l'institut de R. X du proffesseur Grunmach et les cliniques chirurgicales de Berlin dans le but de savoir si l'on se servait d'appareils spéciaux de localisation; mais les installations chirurgicales sont très sommaires. Un chirurgien envoye ses blessés chez un photographe en face de l'hôpital; l'autre, à un petit cabinet aménagé dans les combles de son service. Ils n'emploient aucun appareil.

Le Docteur Grunmach s'occupe plutôt de radiographie médicale ou scientifique. Son installation est imposante: grosses bobines, énormes résistances. Il fait passer dans ses tubes des courants formidables, 60 ou 90 volts, 30 ampères.

Il ne s'occupe pas de localisation de corps étranger.

Depuis lors, en 1902, M. Remy a parcouru les installations radiographiques annexées aux hôpitaux corporatifs des assurances ouvrières Bergman's Heil, à Bochum, Bergman's Trost, à Halle, on lui a montré des clichés de projectiles, mais aucun appareil à localisation.

IV

APPAREIL DE REMY

Il faut donc croire que si les chirurgiens n'utilisent pas eux-mêmes et d'une façon courante un des si nombreux appareils que nous venons de passer en revue, c'est qu'il n'en existe pas un qui soit vraiment chirurgical, c'est-à-dire facile à manier, rapide dans ses indications et précis dans ses renseignements, capable de transformer au moment voulu en agent d'extraction après avoir servi d'appareil de recherche et de guide.

L'appareil dont nous avons eu l'honneur de présenter à l'Académie de Médecine a plusieurs applications, est un indicateur de Rayons X matérialisés entre l'écran sensible et l'infini.

Il permet, si on le désire, de laisser le sujet en place pendant la recherche et l'opération. Si des nécessités impérieuses exigent de la déplacer, il donne toutes facilités pour le remettre rigoureusement en place quand on le veut.

Il possède un guide opératoire et grâce à quelques pièces additionnelles, il permet d'extraire sans délabrements, les projectiles logés même profondément dans la substance cérébrale. Son maniement n'exige qu'un très court apprentissage.

En voici la théorie et la description:

L'idée fondamentale qui l'a inspiré est celle-ci: il est impossible de reproduire, en les matérialisant, avec des fils ou des tiges métalliques, le trajet des rayons X, en réunissant l'ombre portée au foyer qui la produit, *tant que le sujet en expérience est entre l'ampoule et l'écran ou la plaque sensible.*

Si je réussissais à utiliser les Rayons X qui sont compris en dehors de cette zône, entre la plaque et l'infini, je n'aurais plus besoin de déplacer mon malade et j'aurais l'espace pour manœuvrer les tiges qui les matérialiseraient et pour les utiliser, soit comme moyens de localisation, soit comme guides.

Voici la réalisation théorique de ce projet. Supposons un plan rectangulaire. On peut imaginer que le bord supérieur du rectangle passe par deux foyers anodiques produisant les rayons X. Si nous voulions figurer les rayons émis dans le plan par le premier tube, ils seraient représentés par un pinceau de lignes divergeant régulièrement d'un point du bord supérieur jusqu'au bord opposé et aux bords latéraux.

Les rayons du deuxième tube formeraient un deuxième pinceau identique, mais de direction différente. Les rayons d'un foyer s'entrecroiseraient avec ceux partis de l'autre foyer, mais on pourrait toujours reconnaître à quel tube appartient un de ces rayons quel que soit le point de plan où l'on se place.

Supprimons maintenant toute la partie du plan voisine des ampoules, le trajet des rayons ne sera plus représenté que par des traits de quelques centimètres de longueur.

Mais en prolongeant idéalement ces lignes, on arrive encore au centre des foyers des tubes. Interposons maintenant, dans l'espace vide, entre les tubes et la partie restante du plan, un *écran flousrescent*, et supposons un corps opaque aux rayons X dont l'ombre se projette

sur l'écran éclairé. Si le corps étranger est dans le plan dont nous venons de parler, son ombre sera forcément sur le prolongement d'un des traits qui y sont tracés.

Chacun des tubes nous donnera une ombre différente correspondant à un trait différent.

Ainsi seront indiqués deux rayons X, différents, à l'entrecroisement desquels siègera *le corps étranger*.

La construction d'un semblable plan n'est pas difficile. Il suffit de faire un cadre dont les deux extrémités opposées supportent l'une, deux tubes de Crookes, l'autre une planchette sur laquelle seront figurés les rayons X. Mais le maniement de ce cadre est difficile, soit qu'on veuille l'adapter à une table, soit qu'on cherche à y introduire un sujet à examiner.

Aussi nous avons décidé de lui supprimer un des côtés intermédiaires, il a été ainsi transformé en une sorte de C, entre les branches duquel il est très facile de disposer une table et un patient.

Matérialisation pratique des rayons X.—Nous avions d'abord transformé les lignes du plan en gouttières creusées sur une planche métallique et nous y placions les tiges de métal, mais il se produisait des confusions sur les foyers auxquels elles se rendaient, et de plus, comme les gouttières étaient larges, de ce fait naissait une nouvelle cause d'incertitude dans la position du corps à rechercher, Pour figurer les rayons partis des foyers anodiques des ampoules, nous nous sommes servis d'un autre moyen.

Sur la partie du plan opposée aux tubes de Crookes, nous avons tracé 2 arcs de cercle en prennant pour centres successifs tantôt l'un, tantôt l'autre foyer de ces tubes (V. fig. 2).

Ces arcs ont été transformés en rainures. Dans chacune d'elles, coulissent des curseurs pourvus de bagues ou tubes de guidages dont l'axe prolongé va toujours passer par le foyer des ampoules.

Les tiges introduites dans les tubes de guidage représentent les rayons X matérialisés.

Comme elles sont faciles à déplacer, elles peuvent figurer tous les rayons X partis d' un foyer.

5. *Fixation des foyers des rayons X.*—*Les viseurs.*—Le foyer des tubes doit toujours être exactement le même, pour que les tiges placées dans les bagues deviennent sûrement la matérialisation des rayons X.

Pour arriver à ce but, nous nous sommes servis de viseurs qui

déterminent par l'entrecroisement de deux lignes de visée la position voulue pour chaque foyer.

L'un des viseurs donne la ligne des 2 foyers. Il fait passer le rayon visuel par le côté du miroir anodique vu de champ.

L'autre viseur fixe la position du même miroir sur la ligne des deux foyers. Il est constitué par les bagues qui portent la tige qui matérialise les rayons X. Si vous regardez par le trou des bagues, vides de leur tige, vous devez voir le miroir presque en face ou en position très oblique.

A l'aide d'une glissière portant une pince à plusieurs articulations, on peut toujours réussir à placer le miroir anodique au point qu'il doit occuper.

(Simplification. Si l'on fait glisser un seul tube sur une tige parallèle à la ligne de visée des deux foyers, il pourra être transporté du premier centre au second et donner les 2 foyers de rayons nécessaires à la déterminatian).

L'APPAREIL DEMONTABLE

Les difficultés de construction sont apparues quand il a fallu trouver le moyen d'adapter l'appareil, d'une part, à l'emploi des deux modes d'exploration par les rayons X, la radioscopie et la radiophotographie, et d'autre part, à l'examen des diverses parties du corps et spécialement le tronc et la tête.

Nous n'avons pas à parler de toutes les modifications subies en cours de travail, et nous donnons le résultat définitif.

L'appareil a été fragmenté en diverses pièces dont l'énumération va suivre. Ces pièces permettent, par suppression ou addition de certaines d'entre elles de composer trois appareils différents dont la description détaillée se trouvera dans les pages suivantes:

ENUMERATION & DENOMINATION DES DIVERSES PIECES

1. Un tube rectiligne ou tige creuse ayant une encoche à ses deux extrémités;
2. Une mâchoire dans laquelle peut être introduit le tube précédent;
3. Il y est annexé un collier prolongé par un bras portant un petit système de serrage;
4. Dans la même rainure de la mâchoire où coulisse le bras, sus indiqué, est un petit taquet de répérage;

5. La pièce inférieure contournée portant un viseur et une branche carrée;

6, 7, 8. Sur celle-ci glissent 2 taquets et une tige support.

9, 10. La pince à ampoule de Crookes qui s'adapte au support par intermédiaire d'une pièce à 2 trous.

11. La pièce intermédiaire. (Voir plus loin).

12. Une pièce en forme d'arc percée d'un trou pour s'adapter à la tige creuse. Elle porte à son milieu une pince à chassis photographique et sur ses parties latérales deux masses cylindroïdes perforées.

13. Un chariot ou patin pourvu d'une tige, glisse sur la partie convexe de l'arc.

14. La planchette à rayons X.

15, 16. Avec deux curseurs à bagues ou tubes de guidage.

17 & 18. Deux aiguilles.

19. Uu collier avec pince qui se monte sur la tige creuse et supporte l'écran.

La pièce intermédiaire.—C'est un double tenon qui s'enfonce en bas dans la tige creuse et en haut reçoit le planchette.

Son existence est nécessitée par celle de la pièce à arc pour l'ajustage de laquelle il a fallu couper la tige creuse.

Si vous placez l'arc, la pièce intermédiaire est inutile.

Si vous enlevez l'arc, il faut mettre la pièce intermédiaire pour que dans les deux cas la planchette soit à la même distance des foyers.

APPAREIL RADIOSCOPIQUE

A mouvement de Girouette par rotation de la tige creuse dans la machoire.

PARTIES CONSTITUANTES DE CET APPAREIL

1° Tige creuse.
2° Machoire.
3° Le collier qui doit tenir l'écran.
4° Pièce inférieure et annexes de l'ampoule de Crookes.
5° Pièce intermédiaire.
6° Planchete à Rayons X.

Montage de l'appareil.—La tige creuse doit entrer à frottement doux dans la mâchoire. Elle peut s'y mouvoir. Elle peut ainsi monter, descendre et tourner. Un collier au-dessus de la machoire en limite le

glissement vertical de descente, mais permet ces mouvements d'ascension et de rotation de la tige. Le mouvcment de rotation déplace ue sorte de bras qui prolonge le collier, indique sur un vernier les variations de position de la tige et permet de les répérer.

La partie horizontale inférieure s'enfonce par un tenon dans la tige crsuse. Elle porte la pince qui tient l'ampoule de Crookes, deux taquets et un viseur.

La partie horizontale supérieure ou planchette s'attache à la tige creuse par une pièce intermédiaire, formant double tenon, qui s'enfonce en bas dans la tige verticale et qui reçoit en haut la planchette.

Sur cette dernière se trouve la glissière du curseur coulissant dans les rainures, et supportant les bagues qui serviront de guide aux rayons Y, matérialisés ou de viseurs pour la fixation des foyers.

Un écran quelconque peut être employé.

Manœuvre de mise au point des foyers.—La premièré chose à faire après le montage des diverses pièces est de placer les foyers à leur point exact de façon que les tiges soient bien la représentation matérielle des Rayons X.

Pour cela, commencez d'abord par fixer l'ampoule dans la pince et par articuler celle-ci avec le support qui glisse sur la tige carrée de la pièce inférieure, puis déplacez l'ampoule de façon que le bord du miroir anodique soit vu sur la ligne réglée par le viseur de cette pièce ou ligne des foyers.

Le deuxième temps du réglage de l'ampoule consiste à se servir des viseurs de la planchette pour obtenir le point où leur axe croise la ligne devisée déjà établie.

Pour cela, enlevez les tiges figurant les Rayons X, matérialisés. Visez par les bagues qu'elles viennent de quitter. Quand le centre de l'anode sera dans leur axe, fixez le taquet contre lequel bute la pince.

Déterminez le deuxième foyer en visant par les bagues de l'autre curseur, déplacez le tube de Crookes, fixez le 2ème taquet.—Vous avez obtenu ainsi les deux foyers de l'ampoule.

Ainsi est constitué le plan idéal qu'il faut amener au contact du corps étranger.

DE LA MANIERE DE PLACER ET DE FIXER LE BLESSE

1.° Il est indispensable que le blessé soit étendu sur une table de bois. La table de bois blanc (table de cuisine) nous parait préférable,

tant à cause de son bon marché et de la faculté que l'on a de se la procurer dans les maisons, qu'à cause de sa transparence aux Rayons X.

Disons incidemment pour terminer cette question qu'il est nécessaire que le dessus soit dépourvu de tout enduit à base métallique, qui arrête les Rayons X ou affaiblit leur pouvoir de pénétration.

2.° Le sujet qui porte le corps étranger se tient immobile sur la table, ou bien il y est fixé par des moyens de contention variables suivant la région à examiner.

De la fixation de l'Appareil.—Il faut maintenant fixer l'appareil à la table de façon qu'il ait assez de solidité pour qu'on puisse le faire manœuvrer.

Ce résultat est obtenu à l'aide de la pièce spéciale nommée mâchoire qui, d'un côté, saisit le bord de la table, et de l'autre, maintient la tige creuse.

La planchette à Rayons X se trouve ainsi au-dessus de la table et les tubes sont placés en dessous.

Adaptation à l'épaisseur du patient.—Quand la mâchoire est fixée on peut desserrer le collier qui maintient le bord intermédiaire du cadre, et comme il est formé d'une tige cylindrique qui glisse à frottement doux dans le trou de la mâchoire on peut le faire monter et descendre, afin d'adapter l'appareil à toutes les épaisseurs du corps.

MOYEN D'AMENER LE PLAN EN CONTACT AVEC LE PROJECTILE

Parmi les moyens qui se présentaient pour amener le plan de recherche en contact avec le projectile, nous avons retenu le mouvement de girouette, rotation de la tige creuse dans la mâchoire, et le déplacement parallèle du plan, suivant la longueur du corps à explorer. Le mouvement de girouette nous a paru préférable pour l'emploi de l'écran.

La caractéristique de l'image fluoroscopíque est d'être visible à l'observateur et de pouvoir être déplacée à sa volonté. Elle peut toujours être amenée dans le plan de la planchette à Rayons X; on verra sur la figure ci-contre, comment l'ombre radioscopique est amenée dans ce plan par le déplacement parallèle ou par l'oscillation autour du bras intermédiaire de l'appareil.

EXPLICATION DE LA FIGURE (SCHEMATIQUE)

Elle représente l'appareil oscillant autour de la tige creuse. La planchette P et le foyer producteur du rayon, F, se déplacent simultanément et constituent un plan. Le corps étranger immobile est en 0.

L'écran est représenté en E et les ombres portées par O, C_2 , O_3.

Soit l'appareil dans la position P, F, le rayon F, O, passant par O forme avec la ligne P, F, un angle très ouvert.

Dans la position P_2 F_2 l'angle formé par F_2 O_2 et P_2 F_2 est plus petit.

Dans la position P_3 F_3 la ligne F_3 O_3 est dans le plan P_3 F_3.

L'observateur n'a donc qu'à pousser le plan vers l'ombre et l'ombre se rapprochera de lui.

DEPLACEMENT TOTAL DE L'APPAREIL

1° En desserrant les mors de la mâchoire on peut changer l'appareil de place, le long du bord de la table, c'est le déplacement parallèle, nécessaire à la recherche de la région du projectile.

MOUVEMENT GIRATOIRE DU PLAN

Quand la mâchoire est serrée, que le collier est serré également, le bras intermédiaire ne peut plus descendre, mais il peut encore tourner dans le trou où il passe, et c'est ainsi que s'accomplit le mouvement giratoire de l'appareil radioscopique.

EMPLOI DE L'APPAREIL

Supposons qu'il y a sur la table de bois un homme ayant reçu un projectile dans la poitrine.

Sont thorax est placé entre les tubes et l'écran:

Tubes en desous. Rayons X matérialisés en dessus.

En faisant glisser le tube dans la mâchoire et l'écran dans son collier, rapprochez autant que possible l'écran à la fois du corps du patient et de la planchette.

Ceci fait, allumez un tube:

Alors plusieurs cas se présentent: 1° L'ombre apparaît sur l'écran et il ne reste qu'à faire osciller un peu l'appareil — en poussant la planchette à Rayons X vers l'ombre qui s'avancera à leur rencontre:

2° L'ombre n'apparait pas dans l'écran, il faut alors faire mouvoir l'appareil à droite et à gauche de façon à explorer toute la surface que

peut donner le mouvement giratoire. On la retrouve ainsi très souvent;

3° En cas de non réussite, il faut desserrer la machoîre et déplacer l'appareil pour explorer un nouveau segment du corps du sujet;

4° Il peut arriver que l'épaisseur des parties molles soit un obstacle à la visibilité de l'ombre du corps métallique. Dans ce cas on pourra faire glisser le collier qui porte l'écran et relever les foyers à Rayons X de façon à diminuer la distance, entre-eux: l'image apparaît alors.

Mais c'est au détriment de la précisión de l'appareil car les tiges qu'il faut faire descendre beaucoup plus bas sont trés éloignées de leurs guides.

Il vaut mieux rapprocher l'écran de la planchette à Rayons X en observant attentivement l'ombre dont l'intensité décroit.

5° L'opacité de l'ombre du projectile se confond avec celle des os, il faut alors déplacer le membre, lui faire présenter successivement plusieurs de ses faces, on arrivera souvent ainsi, mais pas toujours, à la reconnaître.

LOCALISATION DU CORPS ÉTRANGER

Quand l'image est nette, c'est le moment de faire la localisation du corps étranger et de mesurer sa profondeur.

Allumez un tube, il se produira une ombre du corps étranger qui viendra sur l'écran en un point quelconque; faites osciller la planchette de façon que l'ombre soit dans son plan. Saisissez la tige qui matérialise les rayons X venus du tube en activité, amenez sa pointe au centre de l'ombre portée sur l'écran en déplaçant les curseurs dans leurs rainures.

Une deuxième ombre est obtenue avec le même tube placé au deuxième foyer. Amenez la deuxième tige à son contact.

Serrez les vis du bras du collier qui tourne dans le vernier, afin de fixer bien exactement le plan où vous êtes. Ceci fait, enlevez l'écran; en poussant les deux tiges, vous allez alors arriver sur la peau du sujet.

Si vous traversiez les tissus, vous arriveriez sur lé projectile.

FIXATION ET REPERAGE DU PLAN

Avons-nous trouvé le plan du corps étranger et voulons-nous le fixer? Sur cette mâchoire se trouve un vernier sur lequel tourne un bras attaché au collier que nous connaissons. Ce bras porte une vis

qui permet de la fixer, et d'immobiliser ainsi le plan... A côté peut se placer un taquet de façon que si vous rendez libre le mouvement du bras fixé au vernier et que vous détourniez l'appareil du plan, vous puissiez l'y ramener ensuite le taquet servant de repère. Nous avions attribué à ce mouvement une grande importance pour l'opération.

ESTIMATION MECANIQUE OU GRAPHIQUE DE LA PROFONDEUR DU CORPS ETRANGER

En poussant les deux tiges, vous allez alors arriver sur la peau du sujet. C'est le moment de mesurer la profondeur.

Pour cela deux moyens:

1° Sans bouger l'appareil, nous prenons une feuille de papier pliée en deux, nous l'appliquons contre les deux tiges, en ayant soin qu'elle touche la peau par sa partie pliée, et à l'aide d'un crayon, nous tirons deux traits sur le papier en nous servant des tiges comme d'une règle; ceci fait, nous déplions le papier en prolongeant les lignes arrêtées au niveau du pli, nous voyons immédiatement l'intersection des lignes; c'est là qu'est le projectile.

2° En écartant l'appareil loin du corps par rotation sur son axe latéral ou en enlevant la planchette, il nous sera possible de mettre la pointe des tiges en contact. A ce moment, fixez sur chaque tige un petit indice au point d'affleurement de la bague supérieure. Ramenez alors dans le plan de découverte la planchette, remettez la pointe des tiges sur la peau et vous verrez de quelle hauteur s'est élevé l'indice.

DE L'APPAREIL COMME GUIDE OPERATOIRE

L'idéal que nous cherchons est de pouvoir extraire le projectile sur la même table et avec le même appareil qui aura servi à le déterminer. Or, le corps étranger étant localisé, nous avons deux procédés à notre disposition pour débarrasser le champ opératoire et ramener ensuite à leur place les aiguilles conductrices dans le cas où nous aurions besoin qu'elles nous guident dans la profondeur de nos incisions.

1° A l'aide d'un taquet fixé sur la mâchoire de l'appareil, nous pouvons repérer le plan qui passe par le corps étranger; ceci fait, par un mouvement oscillant de la planchette, nous écartons notre appareil de détermination pendant que nous faisons nos premières incisions, puis, en cas de besoin de l'indication fournie par les aiguilles,

nous pouvons ramener le cadre dans sa position première indiquée par le repére.

Une fois, deux fois, dix fois, nous pouvons recommencer sans nous tromper et les aiguilles se dirigeront avec certitude sur le corps étranger.

2° Un deuxième procédé consist à fixer le bras qui prolonge le collier tenant la tige, sua le vernier de la mâchoire, le plan du corps étranger est ainsi bien déterminé et bien immobilisé. On peut détacher la planchette à rayons X du tenon sur lequel elle est montée et il sera possible de la replacer ensuite pour que ses aiguilles servent de guide opérato're.

Nota. Il suffit, pour rendre aseptiques les aiguilles, d'en flamber les pointes qui doivent pénétrer dans la plaie.

Il serait préférable de pouvoir se servir toujours de la radioscopie, mais quelquefois elle devient insuffisante et l'emploi de la photographie s'impose. Notre appareil est construit de telle façon qu'il puisse être utilisé pour la radiographie en enlevant une pièce intermédiaire de l'appareil radioscopique et en la remplaçant par une autre en forme d'arc.

APPAREIL POUR LA RADIOGRAPHIE

A.

Oscilation de la planchette de la ligne des deux foyers.
Disposition de l'appareil pour l'examen du tronc et des membres.

Montage.—Le tube à encoche se place dans la machoire comme précédemment. A son extrémité inferiéure se met la pièce inférieure avec ses annexes et ampoules.

On enlève: 1° le coiller qui servait à soutenir l' écran; 2°, la pièce intermédiaire. A la place de cette dernière on met la pièce en arc.

La pince à châssis photographique qu'elle présente doit être du même côté que la tige qui porte les ampoules. Sur cette surface convexe de l'arc doit être placé le patin portant un tenon sur lequel se monte la planchette à rayons X, la vis du patin se place du même côté que la pince à châssis.

Le réglage des foyers des ampoules se fait de la même manière que précédemment à l'aide du viseur de la pièce inférieure et des bagues des curseurs de la planchette à rayons X.

Disposition du sujet à examiner.—Dans le cas où l'on veut prati-

quer l'examen d●tronc et des membres, il faut encore étendre le sujet horizontalement sur nne table semblable à celle dont nous avons parlé dans le chapitre précédent. Dans ces conditions, le minimum d'épaisseur du sujet est suivant la verticale.

Fixation de l'appareil.—Il faut donc placer l'appareil verticalement, planchette en haut, tube en bas, en saisissant le bord de la table avec la mâchoire.

Immobilisation du blessé.—Elle peut être obtenue soit par la docilité du blessé, soit par la chloroformísation, soit par une coulée de plâtre.

De la manière de remdre le plan tangent aux corps étrangers dans l'appareil radiographique.—Pour obtenir une image radiographique sur la plaque photographique, il faut un certain temps de pose qui ne peut s'obtenir que par l'immobilisation des foyers, de la plaque impressionnable et du sujet.

L'immobilisation de la partie inférieure de l'appareil depuis les ampoules jusqu'au châssis photographique, s'obtient à l'aide du collier à bras dont on serre la vis sur la mâchoire.

Allumons un tube et prenons une première pose. Nous enlevons la plaque impressionnée pour la développer, il faut pour cela détacher le châssis de sa pince, ensuite on le chargera d'une nouvelle plaque, on le replacera dans la même position qu'avant, grâce à un petit système de repérage appliqué sur son bord. En ayant soin de déplacer l'ampoule et de la faire glisser à son deuxième foyer marqué par le taquet on prendra une deuxième pose.

Les plaques photographiques développées portant l'ombre du projectile, peuvent être placées dans le châssis comme elles l'étaient au moment de leur exposition grâce à une marque métallique introduite dans le châssis. Quand l'une d'elle est ainsi placée dans le châssis qui a été lui-même répéré, on marque la place où est le projectile d'une manière visible en grattant la gélatine.

Alors est constitué par les deux foyers et l'ombre, tous trois immobiles, un plan immobile qui n'est pas forcément celui de la planchette à rayons X et il est indispensable que celle-ci soit mobilisable pour qu'elle puisse lui devenir tangente.

Si la planchette oscillait autour de l'axe des deux foyers, elle passerait sûrement à un moment donné dans le plan du projectile.

Pour faire suivre à la planchette l'oscillation nécessaire, nous avons

construit une surface courbe, cylindrique, ayant pour centre la ligne des deux foyers.

Ainsi a été formée une pièce en forme d'arc que nous avons placée en sectionnant la tige creuse juste au-dessus du châssis et ajustée dans une situation et à une distance telles que les bagues de la planchette servant de viseurs mènent le rayon visuel au centre du foyer absolument comme dans l'autre appareil. Un patin portant la planchette à rayons X permet de la faire glisser sur l'arc jusqu'à ce qu'elle arrive dans le plan immobile des deux foyers et des deux images.

Quand la planchette à rayons X glissant sur l'arc, arrive dans le plan de l'image du projectile sur la plaque photographique, on fait coulisser le curseur de la planchette à rayons X, dont la ligne de vissée aboutit à la position de l'ampoule correspondant à la photographie sur laquelle on opère. (Curseur inferieur pour position supérieure de l'ampoule et vice versa). On amène alors l'aiguille en contact avec le centre de l'image de la plaque photographique. Ainsi le plan fixe (dit du projectile) et le plan mobile oscillant se sont superposés.

Il faut maintenant fixer la planchette mobile dans cette bonne position, changer la première plaque, apporter la deuxième aiguille comme on a fait pour la première. On enlève alors le châssis et on pousse les aiguilles au contact de la peau.

Nota: Ayez bien soin de numéroter les clichés photographiques afin de ne pas vous tromper de foyer.

Pour le calcul de la profondeur même méthode que précédemment.

Pour se servir des aiguilles comme guide opératoire, on enlèvera la planchette au moment de l'incision, et on la replacera en cas de besoin.

APPAREIL POUR LA RADIOGRAPHIE

B.

Oscilation de la planchette autour de la ligne des deux foyers.

Disposition de l'appareil pour l'examen de la tête.

Montage.—Il ressemble à celui déjà décrit pour la radiographie du tronc avec cette différence que: la machoire est séparée de la tige creuse et inutilisée, la tige est coiffée à sa partie supérieure de l'arc que nous connaissons déjà.

Nous renvoyons pour le réglage des foyers à ce qui a été dit précédemment.

Cet appareil ainsi composé se dispose de telle façon que l'arc reposant à plat sur la table, la planchette à rayons X et la tige à ampoules deviendront verticales et encadreront la tête du sujet à examiner.

Cette position est commandée par la configuration de la tête d'un homme couché sur le dos. Elle offre à la traversée des rayons X l'épaisseur de tissus la plus faible.

Moyens de fixation de l'appareil et du sujet.—L'appareil est fixé par deux vis qui passent par les trous ménagés dans les masses cylindroïdes de l'arc. Ceci étant fait, il faut attacher le châssis à l'aide de la pince qui lui est réservée près de l'arc. Maintenant il reste à disposer la tête du sujet; elle doit être le plus près possible de la plaque sensible. Il faut qu'elle soit élevée sur un billot afin que les deux images soient comprises dans les limites de la plaque photographique.

Nous avons obtenu cette position à l'aide d'un billot spécial pourvu de pieds entre lesquels passe le tube couché sur la table.

L'immobilisation de la tête se fait à l'aide d'une coulée de plâtre qui unit l'occiput à la tablette supérieure du billot et en outre à l'aide de vis qui attachent les pieds du billot au bois de la table.

Appareil et billot, et tête portant le projectile sont donc immobilisés l'un par rapport à l'autre.

DE LA PLAQUE PHOTOGRAPHIQUE

Une plaque photographique de 18/24 ou de 21/27 suffit pour l'examen de la tête, mais il est préférable d'employer du 24/30.

Précautions. Pendant la pose, enlever la planchette de façon à ne pas la fausser; ne la remettez qu'après le développement des images photographiques au moment de la localisation du corps étranger. Ayez bien soin de numéroter les clichés afin de ne pas vous tromper de foyers. Cette localisation ne diffère pas de celle dont le procédé a été déjà décrit.

Parties accesoires aux opérations sur la tête.—Pour pouvoir repérer exactement et facilement la position de la tête pendant la radiographie au moment où le malade endormi, l'intervention chirurgicale commence, nous avons fait construire un billot de bois porté sur quatre pieds munis de vis. Il est fixé entre l'ampoule et le plan à curseur K, la tige passant entre ses pieds.

La face supérieure en est évidée de façon à s'adapter grossièrement à la forme de l'occiput: l'empreinte exacte de la tête s'y imprime grâce à une couche de plâtre qu'on y dépose au moment où on met le malade en place. Cette empreinte constitue un premier repère. En arrière et de chaque côté du billot, des lames métalliques, dont l'inclinaison sur le massif de bois peut varier ou être rendu immuable par une vis de pression, montent le long de la tête: elles sont traversées à leur partie supérieure par des vis munies de curseurs de rappel.

Dès que l'occiput est imprimé dans son lit de plâtre, ces vis sont poussées au contact des parties supérieures et latérales du crâne. Le curseur court sur elles jusqu'à ce qu'il soit immobilisé au contact de la lame métallique, indiquant ainsi définitivement la profondeur á laquelle la vis est enfoncée. La pointe mousse est marquée sur la peau l'aide d'une pointe de tatouage. La radiographie est faite dans ces conditions.

Reperage. – On peut alors faire lever le malade, le transporter lui et l'appareil dans la salle d'opération, l'endormir; une fois la résolution obtenue, il sera facile de le replacer sur le billot, dans une posi tion rigoureusement identique à celle qu'il occupait au moment de la radiographie.

Traumatismes opératoires —Nous avons été frappés des délabrements nécessités le plus souvent par la recherche et l'extraction du projectile, même à l'aide des aiguilles indicatrices, (hémicraniectomie, tentatives d'extraction avec des pinces ou curettes, etc...,) et nous avons cherché à réduire au ninimum le traumatisme chirurgical que constituent cette recherche et cette extraction.

Nous avons fait construire un appareil qui se substitue à une des aiguilles indicatrices, dès que la couronne de trépan est enlevée.

Cet extracteur est en même temps un avertisseur.

L'extracteur avertisseur, de Peugniez.

Il avertit le chirurgien au moment où il entre en contact avec le projectile.

L'avertisseur se compose d'une tige creuse en métal, renfermant une autre tige pleine isolée de la première comme dans la sonde de Trouvé.

La première se termine par une armature en platine munie de deux pointes: la deuxième, par une pointe de platine également. - Il a été nécessaire d'armer de platine les extrémités aiguës de la tige et du

tube afin d'assurer le contact avec le corps métallique, contact qui n'avait souvent pas lieu avec les métaux oxydables.

A leur partie supérieure, chacune de ces tiges présente un dispositif permettant d'y adapter un fil métallique isolé, dans le circuit duquel on interpose une sonnerie d'appartement actionnée par une pile de Grenet.

Cette sonde de Trouvé est enfermée dans l'extracteur qu'elle dépasse en bas de quatre à cinq millimètres, et cet extracteur est lui-même formé de deux tubes d'acier glissant l'un dans l'autre. L'extérieur est calibré dans ses 2/3 supérieurs pour coulisser à frottement doux dans les bagues des curseurs de l'appareil Remy. Il porte à son extrémité inférieure 2 fenêtres, dans lesquelles viennent faire saillie, quand on les pousse, deux mors à griffes, taillés aux dépens du tube intérieur et que soulèvent des ergots pivotant autour d'une goupille cachée dans la concavité de ces mors.

La trépanation faite, et le plan replacé rigoureusement dans les conditions où il se trouvait au moment de la radiographie, on remplace une des aiguilles du curseur par l'extracteur, qu'on introduit dans les bagues par son extrémité supérieure. On le relie à la sonnerie. On enfonce alors doucement l'instrument dans la substance cérébrale. On s'arrête dès que la sonnerie retentit. Fixant l'instrument immobile dans cette position, on pousse alors une bague qui actionne les mors fenêtrés munis de griffes et les pousse en avant. Les ergots placés dans leur concavité, pivotant autour de leur goupille, se dressent, écartent les griffes et les écartent d'autant plus qu'elles cheminent davantage vers la balle; de sorte qu'au moment où elles arrivent à son niveau, leur écartament est supérieur à celui du diamètre des plus gros projectiles qu'on soit appelé à extraire. A ce moment, les ergots sont arrivés au niveau des fenêtres pratiquées dans les mors. Ceux-ci s'abattent et se referment emprisonnant le projectile dans leurs griffes. Il n'y a plus qu'à retirer l'instrument.

V

OBSERVATIONS

RECHERCHE DU PROJECTILE INTRA-CRANIEN

Observation XI.—*Plaie pénétrante du crâne par arme à feu.—Epilepsie Jacksonnienne, par Peugniez, d'Amiens et Remy, de Paris.*

V. G..., 45 ans, employé de bureaux. Entre à l'hôpital d'Amiens le 5 Février 1900.

Antécédents héréditaires.—Ne présentent rien de spécial à noter, père mort à 64 ans, d'une attaque d'apoplexie, mère morte à 58 ans d'un cancer de l'estomac.

Antécédents personnels.—Jamais de convulsions dans son enface, élevé au biberon, à 8 ans rougeole béningne. Bon élève à l'ecole; a fait cinq ans de service militaire à Paris. N'a jamais eu d'attaque convulsive; pas de blenorrhagie ni de syphilis.

Caractère mélancolique. A bu pendant qu'il était représentant d'une maison de vins.

A une petite fille de 7 ans bien portante.

Histoire de la maladie.—Voulant mettre fin à ses jours, il s'est tiré un coup de revolver dans la voûte du crâne. Les conséquences de cette tentative de suicide ont été pour lui assez inattendues. Il n'a point perdu connaissance, n'a ressenti qu'une douleur assez légère, n'a éprouvé acucun trouble de la mobilité.

M. Boussavit, en l'absence de M. Peugniez, voit le malade le lendemain matin. Il trouve à 3 doigts environ en arrière de l'apophyse orbitaire externe une perforation arrondie bordée d'un liseré noirâtre, laissant sourdre un peu de sang. L'excitation au cours de laquelle le malade avait mis à exécution son projet de suicide était tombée et l'examen le plus minutieux ne permit de relever aucun accident local ni général. L'homme déclarait que l'arme dont il s'était servi était un revolver de 7 millimètres.

Malgré la bénignité apparente des symptômes et par crainte de complications d'infection, M. Bousavit se décide à intervenir.

La région du crâne correspondant à la plaie, est rasée et désinfectée, l'orifice d'entrée du projectile dans la voûte a été mis à nu par le rabattement d'un lambeau de cuir chevelu taillé autour de lui. Les corps étrangers, cheveux, poussières, ont été extraits minutieusement et la région frontée et lavé au sublimé. Puis, une couronne de trépan ayant pour centre l'orifice d'entrée a été appliquée sur le crâne pour explorer et traiter le foyer profond endo-crânien. Quelques esquilles osseuses, détachées de la table interne de l'os par le projectile ont pu, grâce à l'élargissement de la perforation, être extraites facilement. M. Boussavit s'est alors trouvé en présence d'une perforation de la dure-mère obturée en partie par une bouillie rougeâtre. Ce foyer ayant été bien détergé à l'aide de petits tampons maniés avec la plus grande prudence, le projectile restant toujours invisible, un stylet stérilisé a été engagé doucement dans le trajet où il s'est enfoncé à 8 centimètres de profondeur. On ne chercha pas à aller plus loin, car

vouloir poursuivre c'était laisser au hasard la conduite du reste de l'intervention. D'ailleurs le nécessaire était fait. Le foyer de fracture et la plaie cérébrale étaient désinfectés. Le lambeau du cuir chevelu fut suturé, un drainage assura l'évacuation des liquides de la plaie.

Le lendemain, le malade était dans le même état, et pendent huit jours, aucun symptôme ne fut relevé au cours des examens minutieux auxquels il fut soumis quotidiennement. Il ne se plaignait pas, causait et lisait facilement. Des radiographies du crâne furent faites pendant ces huit jours, mais malheureusement ne donnèrent rien.

Le silence du corps étranger dura huit jours à peine. Le matin du 9e, à dater de l'époque où la tentative de suicide avait eu lieu, M. Peugniez trouva le malade assis sur son lit, et l'asymétrie du visage de celui-ci le frapa. Les rides du front étaient complètement effacées du côté droit.

L'occlusion des paupières par clignement du côté droit ne se faisait plus. A chaque inspiration l'aile du nez se déprimait légèrement sous le poids de la pression atmosphèrique. La commissure buccale du côté gauche était soulevée par les muscles dont la tonicité n'était plus contrebalancée par ceux du côté opposé. Les lèvres plus flasques du côté droit s'affaissaient en un pli se dirigeant en bas et en dehors.

Le sillon naso-jugal, nettement souligné à gauche, contractait avec une ride symétrique à peine dessinée du côté droit. M. Peugniez ayant interrogé le malade, la mimique faciale accompagnant sa réponse, exagéra aussitôt notablement l'asymétrie remarquée dans l'expression du visage. Il ne riait que du côté gauche. Ses lèvres étaient immobilisées à droite lorsqu'il parlait. Lui commandait-on de fermer les yeux, on constatait que la paupière gauche obéissait seule, l'œil droit restant grand ouvert.

A un moment donné, on demanda au malade de siffler: à peine l'ordre était-il donné que le blessé faisait des efforts pour obéir. L'effort s'inscrivait sur son visage en rides horizontales qui sillonnaient la partie gauche du front, laquelle offrait un contraste saisissant avec l'aspect lisse des téguments de la région du côté opposé. Le frontal, le sourcillier, l'orbiculaire, exécutaient leurs contractions à gauche. Tout le côté supérieur droit de la face restait impassible et l'on pouvait remarquer que la paralysie du facial supérieur était infiniment plus accentuée que celle du facial inférieur. Sous l'influence d'un effort bien voulu, les muscles appartenant au domaine de ce dernier esquissaient encore une grimace. Tous ceux qui sont tributaires du facial supérieur gardaient toujours l'impassibilité du marbre.

Cependant, l'acte que l'on avait prié le malade d'exécuter ne s'ac-

complit pas. Après trois ou quatre tentatives suivies chacune d'un sourire niais, les traces de l'effort s'atténuent sur le visage. Les rides s'effacent, disparaissent, les traits se figent dans leur asymétrie, le facies s'immobilise en un masque impénétrable et muet; les yeux fixes regardent sans voir; et bientôt le malade étranger à tout ce qui l'entoure semble rêver, oublieux de la sollicitation dont il vient d'être l'objet.

Une nouvelle interpellation le fait sortir de sa torpeur, les mêmes efforts, recommencent acompagnés de la même mimique.

L'expérience fut répétée à plusieurs reprises et a toujours abouti au même état d'hébétude.

La langue n'est pas déviée, la luette et le voile du palais ont leurs rapport et leur situatiom habituels. L'état mental du malade ne permet pas de faire des constatations sur l'état du goût, ni de l'ouie. Il n'existait aucun trouble de coordination dans les mouvements des globes oculaires.

Dans les membres aucune modification de la motilité, ni de la sensibilité. Fonctionnement des réservoirs normal.

Réflexes ni atténués ni exagérés.

La feuille de température indique une ascension du thermomètre qui monte à 38°5. Les voisins font remarquer que la nuit le malade s'est agité, qu'il a parlé, prononçant des paroles incohérentes.

Au bout de 4 à 5 jours, la paralysie du facial inférieur disparaît presque complètement. Les mouvements associés commencent même à réapparaître dans le domaine du facial supérieur. En clignant les yeux, le malade fermait presque la paupière droite.

Peu à peu le masque reprit sa symétrie, sauf au niveau du frontal où les rides manquaient toujours à droite quand elles apparaissaient à gauche. Cependant la température restait élevée: un peu d'œdème étant apparu au niveau de la paupière gauche, le pansement fut enlevé, et l'on trouva une partie de la suture du cuir chevelu désunie par une collection purulente. Quelques points de suture furent enlevés, le clapier irrigué au sublimé, et le pansement renouvelé quotidiennement. Au bout de 4 à 5 jours, la désunion était complète, sans trace de pus, la température était tombée à 37°, mais il persistait toujours la paralysie du facial supérieur et les troubles cérébraux.

Le délire et l'agitation persistent, la mémoire lui fait défaut le plus souvent. Ces troubles ne tardèrent pas à s'améliorer, la paralysie faciale a complètement guéri.

En Juillet 1900, le malade ne présentait plus que de légers trou-

bles de la mémoire. Deux mois après, son intelligence était totalement revenue.

Dans le courant de Juin, le malade fut pris pour la première fois d'accès épileptiformes: il en eut deux. Il était averti de l'apparition de ces accès par une somnolence invincible: il tombait, perdait connaissance, ne se débattait pas beaucoup: l'accès durait 5 á 10 minutes. Le malade reprenait la notion du monde extérieur assez vite et ne gardait de son accès qu'une légère sensation de fatigue qui se prolongeait pendant le reste de la journée. Il quitta l'hôpital à cette époque pour aller se placer chez un fabricant de chaussures, comme commis à la vente; au bout de deux mois, il eut un accès suivi deux mois après d'un autre accès. Il rentre à l'hôpital craignant de ne pouvoir exercer sa profession: les accès d'épilepsie nous paraissent nécessiter une intervention chirurgicale qui est acceptée par le malade. Il semble qu'il n'y ait jamais eu d'autre aura, qu'une obnubilation de l'intelligence perçue par le malade lui-même et que les convulsions réduites au minimum ne semblent prédominer dans aucune région spéciale.

L'intervention décidée, le premier point fut de déterminer la localisation exacte dn projectile: les caraotères des crises ne pouvaient rien nous fournir. M. Peugniez essaya de déterminer le siège des lésions en se basant sur la physiologie du cerveau, mais sans y parvenir.

M. Remy fut prié de vouloir bien appliquer sur le malade son appareil pour la localisation des corps étrangers à l'aide des rayons X.

Une première photographie nous montra le projectile sous forme d'une ombre semblant se projeter au voisinage de la région correspondant au pied du sillon de Rolando.

M. Remy applique son appareil qui permit dé dèterminer la situation exacte du projectile dans le cerveau. Il résultait des notions fournies par l'appareil que la balle avait traversé le cerveau de part en part, et que, entrée au niveau de la région temporo-pariétale droite, elle se trouvait à peu près à l'autre extrémité du diamètre transversal à 2 centimètres environ de profondeur, en partant de la peau, dans le cortex de l'hémisphère gauche.

Mais le jour où l'on repéra le projectile, et où cette opération touchait à sa fin, V... fut pris d'une attaque épileptiforme qui força á interrompre la recherche, détruisit la concordance des points de repère et nous força à ajourner l'intervention chirurgicale.

On constate alors que l'accès consiste en une perte de connaissance suivie immédiatement de convulsions cloniques de la face, qui se

généralisent rapidement mais pour peu de temps sous forme de convulsions toniques, sans qu'il y ait jamais eu prédominance de phénomènes moteurs ni à droite, ni à gauche. L'accès dure quatre à cinq minutes, mais est suivi d'une période d'hébétude qui dure plusieurs heures.

Le 15 Février 1901, l'appareil est réappliqué, le projectile repéré par M. Remy, et immédiatement l'intervention chirurgicale est pratiquée.

Au niveau de la région temporo-pariétale gauche un lambeau en fer à cheval dont le centre a été marqué par les aiguilles indicatrices de l'appareil est taillé sur le cuir chevelu, à l'aide de l'instrumentation électrique de Doyen, un lambeau semblable est entaillé sur la voûte crânienne: le tout est rabattu en bas.

La méninge apparaît saine; au-dessous le cerveau avec la partie la plus superficielle de ses circonvolutions paraît sain également. Sur la région indiquée par les aiguilles de l'appareil Rémy un grand nombre de ponctions sont faites avec une aiguille stérilisée qui cherche le projectile: aucun contact métallique n'est perçu. On incise la subtance cérébrale.

L'index, introduit dans l'incision, sent tout à coup le projectile qui est énuclée facilement. On constate alors que la place occupée par le projectile est constituée par une loge tapissée de dépôts ocreux d'un blanc jaunâtre qui occupent la région intérieure du pied du sillon de Rolando. On remet en place le volet osseux et le lambeau cutané, une mèche de gaze draine le foyer opératoire.

Suite des plus simples, réunion par première intention: aucun accès épileptiforme nouveau.

Huit mois, après, un peu d'œdème apparaît à droite sur l'ancienne cicatrice d'entrée du projectile: la peau rougit, une petite collection purulente menace de s'ouvrir; à ce moment le malade a un nouvel accès épileptiforme semblable, au premier. Quelques jours après un petit abcès s'ouvre à ce niveau, il en résulte un orifice fistuleux qui sans aucune élimination de corps étranger persiste cependant. Au bout de quatre mois un nouvel accès se produit, suivi deux mois après d'un troisième. A ce moment la fistule se tarit définitivement et les accès disparaissent pour ne plus revenir.

Le 30 Juin 1902, le malade n'a pas eu d'accès depuis le mois de Mars. Son intelligence est complètement revenue, il reste à l'hôpital où il rend quotidiennement des services.

Observation XII.—*Coup de revolver dans la tête. Repérage en 17 minutes et Extraction,* par Peugniez et Moulonguet.

Jeune homme de 23 ans.

Le 28 Octobre, se tire dans la tête une balle de revolver. Le projectile pénètre dans la région temporale au voisinage de la suture écailleuse, dans le tiers antérieur de la portion écailleuse de l'os.

Accun trouble sensitif, moteur, ni intellectuel.

Le 1er Novembre, nous repérons le siège du projectile, à l'aide de l'appareil Rémy.

Le Docteur Perier, membre de l'Académie de Médecine, est venu assister à l'opération. Sont présents: le Dr. Boussavit, professeur de physiologie; le Dr. Labarriere, professeur d'anatomie; le Docteur Moulonguet, Directeur de l'Ecole de Médecine, Messieurs les Docteurs Simonot, d'Abbeville, Louis, de Saint-Valery.

Il est facile de s'assurer à l'aide des aiguilles indicatrices que le projectile est superficiel et n'a pas pénétre dans la masse cérébrale.

Son extraction est tentée immédiatement par le Docteur Moulonguet.

En raison du siège superficiel de la balle, nous jugeons inutile de la repérer à nouveau sur la table d'opération, le malade, une fois endormi. Le billot et l'appareil indicateur sont donc laissés de côté.

L'incision, faite sur la région précisée par les aiguilles, conduit immédiatement sur le projectile qui est encastré dans la portion écailleuse du temporal. Le Docteur Moulonguet agrandit l'orifice créé dans la voûte crânienne, enlève le projectile et s'assure de l'intégrité des méninges sous-jacentes qui n'ont pas été touchées. Repérage et opération consécutive n'ont pas dépassé 35 minutes.

La guérison a lieu sans incident.

Observation XIII.—*Coup de feu dans la tête.—Epilepsie Jacksonienne.—Repérage et extraction pratiquée pendant la chloroformisation,* par le Dr. Ch. Rémy.

Malf... 30 ans, blessé d'un coup de revolver du calibre 6m, tiré dans la région temporale droite, à 5 centimètres environ au-dessus de l'oreille, le 2 Novembre 1896. Le blessé, tombé en arrière sur le dos, le bras et la jambe gauches en l'air.—Il se relève et essaye de marcher. —Il s'aperçoit alors qu'il avait un commencement de paralysie des membres supérieur et inférieur gauches, ainsi qu'une légère contracture de la face (gauche). Il n'a eu aucune perte de connaissance, l'hémorragie a été légère.—Il fut soigné à Lariboisière, chez le Dr. Pe-

r i e r , qui, le 9 Novembre suivant essaya d'extraire le projectile, mais n'y réussit pas. Une incision crucial est la trace de cette intervention pendant laquelle fut tenté le relèvement des fragments.

Antécédents.=Le 7 Avril 1896, un accident syphilitique primaire, suivi d'une légere roséole, pour lequel il a suivi le traitement ordinaire, très rigoureusement.

Aucune maladie nerveuse antérieure. Les phénomènes de paralysie constatés après la blessure disparaissent totalement avec les frictions mercurielles faites aux articulations.

Au bout de trois mois environ, il ne lui restait que quelques violentes chaleurs internes survenant de loin en loin.

Il n'a rien eu d'anormal pendant 4 ans 1/2, jusqu'au 10 Juin 1901, date de la première crise d'hystéro-épilepsie jacksonienne qui paraît être survenue 15 jours après un excès alcoolique, auquel il n'était pas habitué.

«Le premier accès, dit le blessé, m'a pris en donnant une leçon d'escrime à mon lieutenant. Je ressentis une forte brûlure interne au côté gauche de la face, suivie d'une contraction au gosier, la langue collée au palais, les machoires soudées, la bouche violemment contractée, brûlure au membre supérieur qui s'est tordu ainsi que les doigts. La chaleur est descendue dans la jambe qui a été violemment secouée, puis les secousses se sont généralisées, cela a duré de 15 à 20 minutes. J'ai assisté à toutes les phases de la crise, puis j'ai perdu connaissance pendant environ une heure. A mon réveil, j'ai été pris de forts maux de tête et de vomissements. Depuis cette époque les crises se sont succédées d'abord tous les 12 ou 15 jours, puis 20 et 25 et enfin jusqu'à la première opération tous les 30 à 33 jours.

«Je suis entré à l'hôpital militaire d'Ain-Draham, le 24 Octobre, où je suis resté jusq'au 22 Janvier, et où j'ai suivi le traitement médical spécial aux épileptiques, dont le résultat a été nul».

Le 22 Janvier, Malf... fut évacué sur l'hôpital du Belvédère à Tunis, où le 25 il fut trépané sans radiographie, par un chirurgien militaire. Une cicatrice circonscrit un large lambeau: on aurait trouvé une petite esquille.

Deux jours après l'opération, forte crise qui a duré deux heures 20 sans perte de connaissance.

Cette opération fut suivie comme toujours d'une période de rémission.

De retour en France, il reste jusqu'au 4 Août n'ayant que des crises partielles de courte durée (15 minutes), qui débutaient par une

chaleur et une crispation de la face. Après accalmie, elles reprenaient dans l'avant bras, le pouce et l'index, accompagnées de secousses plus ou moins fortes, et finissaient par prendre toute la main et le bras.

Le 4 Août survient une forte crise qui se reproduit le 23 Août, puis le 14 Septembre; en outre, tous les deux jours, il est pris de crises partielles de plus en plus fortes et de plus en plus répétées.

Ce jeune homme a dû cesser son travail de peintre décorateur de théâtre parce qu'il craint de monter à l'échelle.

Les orifices de trépanation perceptibles à la palpation, sont au nombre de deux, l'un sur le trajet du sillon de Rolando, l'autre sur le lobe occipital.

La recherche avec l'appareil Rémy à l'aide de la radiographie, laisse voir que le projectile est superficiel, à un centimètre de profondeur maximum. Il est placé juste en arrière de l'orifice du trépan. On l'aura probablement en agrandissant à la pince-gouge.

L'opération pratiquée le 8 Octobre 1902 fut faite dans les conditions suivantes, en plein jour, le matin à 10 heures. Le blessé ayant été préparé, ayant le cuir chevelu rasé, fut couché sur la table en bois; la tête posa sur le billot sur lequel elle fut scellée avec du plâtre, et encadrée par les vis de rappel.

L'appareil transportable de Mr. Drault était tout prêt à faire fonctionner l'ampoule. Quand le blessé fut endormi, on commença les radiographies nécessaires à la localisation du projectile.

Celle-ci fut un peu lente, le premier cliché ayant raté, il fallut le recommancer. Cependant la détermination fut obtenue sans que le blessé eut bougé et sans que la chloroformisation fut interrompue. Une incision au lieu indiqué par les aiguilles fit découvrir la balle dans l'épaisseur de la peau; elle y avait été méconnue dans les deux opérations précédentes, elle était restée cachée dans les lambeaux. Elle est totalement aplatie, mais on reconnaît l'excavation de son culot.

Il est impossible que ce projectile de 6 m. ait pu être la cause des accidents actuels. Nous poussons donc l'opération plus loin et découvrons l'orifice de trépanation.

Rien à ses bords; rien à la membrane qui le ferme.

Mais, quand nous incisons celle-ci, nous trouvons que la dure-mère est très épaissie et atteinte de pachyméningite; puis nous arrivons au cerveau. Une petite quantité de liquide céphalo-rachidien s'écoule alors. Comme le cerveau est adhérent aux bords de la perforation crânienne, ce liquide se trouvait enkysté. La cavité d'où il s'échappe est tapissée de fausses membranes rousses. Il y a en cet endroit un foyer d'encéphalite.

En voulant enlever les fausses membranes qui recouvraient le cerveau, notre doigt heurte un corps étranger: c'est une esquille osseuse de la grandeur d'une pièce de cinquante centimes qui est fichée dans la masse cérébrale, et que nous extrayons séance tenante du milieu d'un foyer ocreux.

Pour plus de sûreté, nous resséquons la dure-mère épaissie.

Il est surprenant de voir qu'une si petite balle ait eu la force de projeter dans le cerveau une parcelle osseuse de cette taille.

L'opération entière, chloroforme compris, n'a pas demandé une heure.

Les suites opératoires furent excellentes, pas de température. La plaie laissée largement ouverte se combla peu à peu et fut obturée au bout d'une quinzaine de jours.

Chose digne de remarque; toute excitation portée à la surface du cerveau déterminait l'apparition de phénomènes convulsifs, avec la précision d'une expérience physiologique: mais presque toutes furent des crises légères.

Samedi 11 Octobre. A la suite du premier pansement, l'opéré eut une forte crise dans la face et le bras gauche 10 h. du matin, et une autre qui a été générale à 1 h. après midi.

13 Octobre. Deuxième crise à 1 h. après midi.

15 Octobre. Troisième crise dans la face et le bras gauche pendant le pansement à 10 h. du matin. Puis plus rien, les sensations de brûlures et les secousses sont devenues très rares et très légères.

Au 31 Octobre, il sent encore presque constamment dans le côté gauche, face et bras, des tremblements surtout si le bras n'occupe pas une position normale.

Depuis lors, jusqu'à ce jour 21 Octobre, il n'a eu que deux attaques dont la cause provocatrice a pu être trouvée. La première eut lieu à la suite de l'application d'une couche de collodion sur la plaie encore mal fermée.

La deuxième survint la nuit après un grattage violent de la cicatrice.

Actuellement, 22 Octobre, il n'a plus aucune espèce d'attaque.

Observation XIV.—*Projectile enclavé dans les masses latérales de la colonne cervicale. Difficulté d'arriver sur lui. Impossibilité de le mobiliser à cause de la blessure de la jugulaire interne. Hemothorax et projectile intra-thoracique*, par le docteur Peugniez.

Le 24 Mars 1902, un homme de 51 ans se tire un coup de revolver dans l'oreille droite et un autre dans la région précordiale.

Il entre à l'Hôtel-Dieu d'Amiens avec tous les symptômes d'un hémo-thorax très abondant, mais aucun accident moteur, ni sensitif, aucun trouble de l'intelligence pouvant faire soupçonner la pénétration du projectile dans les centres nerveux. La membrane du tympan est déchirée: on extrait du conduit auditif une esquille osseuse. Le malade est sourd de ce côté. Aucune gêne de la mastication.

La dyspnée est intense; la plaie thoracique siège dans le 3e espace intercostal gauche.

Trois semaines après, le traumatisme, les phénomènes de dyspnée sont assez amendés pour permettre au malade de se lever mais l'épanchement existe soujours.

Le 15 Avril, on radiographie le malade avec l'appareil Remy. Les aiguilles indiquent que le projectile est logé profondément dans la face, au voisinage de la colonne vertébrale, vers l'apophyse pterygoïde droite.

Il fut impossible d'obtenir une image du projectile intrathoracique, l'épanchement projetant une ombre très opaque sur toute sa région.

Même insuccès dix jours aprés: mais une seconde radiographie de la tête confirme les résultats de la première.

Le 12 Mai, les signes stéthoscopiques annoncent la résorption de l'épanchement. Une troisième radiographie du thorax, l'aide de l'indicateur à rayons X précise le projectile à la face antérieure de la IXeme côte, dans la région postérieure du thorax. Il a traversé la poitrine de part en part.

Les phénomènes pleuro-pulmonaires marchent si rapidement vers la guérison, que nous ne jugeons pas utile de pratiquer l'extraction de ce projectile, mais une fistule aboutissant dans le conduit auditif suppurant toujours abondamment, nous décidons de tenter l'extraction de la balle logée dans la profondeur de la face.

Le 24 Mai, avec l'aide de M. Remy, le blessé est radiographié sur le billot à vis de rappel. L'indicateur à rayons X précise encore une fois le siège du projectile toujours au même endroit. Puis la table et l'appareil sont transportés dans la salle d'opération. On endort le malade, on le replace à l'aide des vis et des lits de plâtre sur le billot, dans une position rigoureusement identique à celle qu'il occupait tout à l'heure.

Une incision horizontale divise prudemment les téguments de la joue devant le conduit auditif et un peu en dessous de lui.

Les branches principales du facial, sont repérées, isolées, ménagées: on récline le canal de Stenon. On incise le masseter: le maxillai-

re est trépané. Les aiguilles indiquent le projectile encore à une assez grande profondeur. Les fibres du pterygoïdien sont dissociées: nous apercevons le genou de la maxillaire interne et entre les apophyses transverses de la colonne cervicale et les apophyses pterygoïdes, nous sentons le projectile que nous essayons de luxer avec divers instruments.

Une apophyse transverse avait été prise un instant au toucher pour le projectile, mais l'avertisseur conduit sur cette saillie n'ayant pas sonné, nous avons conclu que nous avions affaire à une apophyse osseuse, ce que le reste de l'opération nous a permis de confirmer.

Le projectile est encastré profondément au milieu des saillies osseuses. Au cours des manœuvres d'extractions, une déchirure de la jugulaire interne détermine une abondante hémorragie que nous arrêtons heureusement par un tamponnement.

Les suites opératoires furent des plus simples. Une paralysie faciale persista quelques jours et finit par disparaître.

Le malade guérit complètement de son intervention. Le drainage qui avait suivi pendant plusieurs semaines cette tentative d'extraction assura-t-il la désinfection du foyer? Toujours est-il que la fistule se tarit et que le malade vit sa cicatrice se fermer sans qu'aucun écoulement persiste au niveau du conduit auditif.

RECHERCHE DES PROJECTILES DANS LES MEMBRES

A l'aide de l'indicateur à rayons X et de la radioscopie, la rapidité des opérations de détermination est telle que Remy a proposé de profiter de la période de relachement musculaire d'une anesthésie générale pour les faire et opérer de suite.

On a objecté qu'il était dangereux de laisser le malade un seul instant dans l'obscurité et que des accidents pouvaient ainsi survenir sans qu'on les vit.

Les observations suivantes nous ont démontré que ces craintes étaient chimériques et qu'il était possible, sans le chloroforme et en une seule séance d'obtenir le résultat annoncé plus haut.

Observation XV.—*Balle de revolver dans la cuisse au-dessus du genou. Repérage radioscopique*, par le Dr. Remy.

Le 15 Juillet 1902, dans la soirée, un jeune homme de Levallois Perret recevait un coup de revolver calibre 7, tiré à courte distance.

Il était atteint à 7 ou 8 centimètres au-dessus de la rotule et le projectile restait logé dans les tissus.

On ne peut percevoir où est le corps étranger et la douleur qui varie d'un endroit à un autre ne peut servir de guide. Il se produit un peu d'épanchement dans le genou, mais le blessé, soigné de suite, avec les précautions antiseptiques voulues, n'a pas de réaction fébrile; nous attendons quelques jours pour faire nos préparatifs et avoir le concours de la machine de M. Drault.

Comme pour l'observation précédente, dans l'espoir de faire la localisation à l'aide ds l'écran, je choisis pour heure d'opération 8 heures du soir.

L'opération fut faite en présence de MM. les Drs. Peugniez, Bruder, Remoussenard, et de mon interne Flambad, dans les mêmes conditions que la première fois.

L'appareil producteur de Rayons X et mon indicateur de R. X sont installés dans la salle même d'opération, près des tables de bois sur lesquelles va s'étendre le blessé.

On repère avant toute chloroformisation pour s'assurer de la possibilité d'opérer. Nous ne tardons pas à être fixés sur ce point. Puis ayant pratiqué la narcose, et obtenu l'immobilisation on refait la localisation et incise suivant la direction des aiguilles.

La balle avait filé obliquement dans le muscle quadriceps et était à sa face profonde contre la graisse de la synoviale qui ne fut pas ouverte.

La plaie fut laissée béante et la guérison eut lieu en quelques jours.

L'opération dura, chloroformisation comprise, 25 minutes.

Ce repérage se réalisa en 3 minutes et l'immobilité obtenue par la résolution musculaire, due à l'anesthésie, chloroformique fut suffi sante.

Je dois cependant signaler que j'ai eu soin de faire maintenir le membre fixe par un aide, afin d'éviter le déplacement résultant d'un réveil prématuré.

Observation XVI.—*Balle de revolver logée dans la cuisse à la pointe du triangle de Scarpa. Repérage radioscopique*, par le Dr. Remy.

Le 24 Mars 1902, le Dr. Auble de Choisy le Roi, m'envoie une jeune fille, Mlle. T..., âgée de 17 ans, qui, pour un motif futile, s'est tiré un coup de revolver, calibre 8. Heureusement le projectile qu'elle destinait á son cœur, se logea dans la cuisse droite.

On la laissa pendant quelques jours à l'immobilité, puis comme le trajet paraissait être infecté superficiellement et qu'on pouvait

craindre des complications profondes, on se détermina à l'intervention.

Elle est transportée à ma maison de santé.

L'orifice d'entrée siège au niveau de la pointe du triangle de Scarpa. Il est impossible à la palpation de percevoir le projectile.

C'était là une occasion de faire la preuve de ce que j'avais annoncé depuis longtemps, qu'il était possible pendant le sommeil chloroformique d'avoir une immobilité d'assez longue durée pour faire la recherche des projectiles et leur extraction.

Mais il fallait pour cela transporter les appareils nécessaires dans la salle d'opération elle-même.

Pour mon indicateur et son ampoule rien de plus simple: mais pour les appareils générateurs des Rayons X, bobine et interrupteur, accumulateurs ou résistance, le problème du transport est plus difficile. Je l'avais déjà fait, mais à quels frais cela peut entraîner, on le comprend. La bobine peut se briser, les accumulateurs vident leur eau acidulée, gâtent les tapis, se déchargent etc...

Aussi, ai-je été heureux de trouver l'appoint des machines électriques à plateaux un peu encombrantes, mais faciles á transporter.

Je me décide donc à appliquer mon appareil, et comme j'ai l'espoir de pouvoir reconnaître la balle à radioscopie, je fais choix de la soirée, comme le moment le plus propice, de l'avis de tous les radiographes. L'œil de l'observateur, on le sait, perçoit à cette heure des détails qui lui échappent pendant le jour. Et pour rendre l'expérience tout à fait concluante, je me décide de me servir, pour produire les R X de la machine à plateaux portative, fabriquée par M. Drault. Elle se manœuvre à la main, condition réalisable en tous lieux.

A l'heure du rendez-vous sont présents les Drs. Peugniez, Gilbert, Auble et Remoussenard.

Le volume du membre à examiner est assez grand; mais les rayons X traversent aisément son épaisseur.

Après quelques tentatives, nous trouvons une position qui nous permet de voir à l'écran les deux images du projectile et de repérer sa profondeur. Il est à 6 centimètres de la surface, entre l'artère fémorale et le fémur.

Alors nous pratiquons la chloroformisation, et quand la résolution musculaire est obtenue, profitant de cette inmobilité, nous repérons de nouveau. En trois minutes, ce résultat est obtenu.

Guidés par nos aiguilles, nous incisons, avec précaution, car nous sommes dans le voisinage de l'artère fémorale.

La balle est au milieu des muscles. Elle ne se sent pas quand le doigt

la cherche parce qu'elle fuit devant lui; elle est enveloppée d'une coque fibreuse. Ce n'est que lorsque le bistouri heurte sa surface, qu'on constate sa présence.

La durée de l'opération, repérage et extraction compris a été de *dix minutes.*

Nota.—La chloroformisation a donné une immobilité suffisante pour l'emploi de l'appareil.

Certaines recherches peuvent se compliquer par suite de la longueur du trajet suivi par le projectile ou bien parce qu'il est dissimulé dans la profondeur d'un massif osseux.

La précision de l'appareil permet même dans ces cas, de le repérer avec exactitude et d'opérer avec confiance.

Les observations suivantes en font foi.

IMPORTANCE DE LA RADIOGRAPHIE POUR DECELER LES LONGS TRAJETS SOUS CUTANES, par le Dr. Rémy.

Observation XVII.—*Cinq coups de feu.—Aucune blessure sérieuse. Balle ayant suivi dans les tissus un long parcours et déterminée par la radiographie.*

Le même jour, 14 Juillet 1898, se présentait à la maison de Nanterre une série de blessés par coups de feu.

Un cabaretier du pont de Charlebourg La Garenne, avait déchargé deux revolvers de 8 m, sur des clients qui voulaient lui faire un mauvais parti, le père et les deux fils C...

Le N° 1 avait reçu une balle qui lui avait perforé la joue gauche; elle l'avait traversée et était entrée dans les fosses nasales. En se mouchant fortement, le blessé l'avait trouvée dans son mouchoir.

L'autre était entrée par la bouche et s'était incrustée dans l'interstice de deux dents incisives qu'elle n'avait pas brisées.

Une troisième balle avait traversé l'avant bras gauche sans déterminer de suites importantes.

Je n'eus à intervenir que pour les deux autres blessés.

L'un d'eux avait reçu dans le bras gauche, un peu au dessus du coude, une balle qui y était restée.

Elle fut localisée par mon appareil. J'enfonçai une aiguille ordinaire jusqu'à son contact, et pus l'extraire en suivant ce guide improvisé.

L'autre avait la porte d'entrée de son projectile à la partie postéro

inférieure du coude, mais on ne put d'abord le trouver, il avait parcouru un long trajet dans l'épaisseur du muscle grand pectoral. Après plusieurs radiographies, guidé par une légère douleur dont se plaignait le malade, je le découvris dans le creux sous-claviculaire. Il devint alors appréciable au doig et put être extrait sans guide.

15 Jours après, 30 Juillet, le blessé sortait guéri.

Çette observation est à rapprocher de celle du jeune pâtissier de Peugniez qui malheuresement observé en 1892. ne put bénéficier de la découverte de Röentgen, séjourna plus de 4 mois à l'hôpital et faillit succomber à la suite d'un coup de revolver de petït calibre dans le membre inférieur, tandis qu'il eut infailliblement guéri en quelques jours à notre époque

Observation XVIII.—*Observation de projéctile dissimulé dans un os*, par Ch. Remy.

Un jeune épicier de Nanterre, en manœuvrant un revolver de petit calibre 6 millimètres, l'avait fait partir dans sa main.

Il nous fut amené à la Maison de Nanterre.

Le projectile était entré au niveau du pli inférieur de la paume de la main gauche, dans la direction du quatrième métacarpien.

Le projectile semblait après localisation à l'aide de notre appareil dans notre laboratoire, facile à extraire,—nous n'avions à cete époque aucun appareil de repérage—; le jeune homme fut ramené à la salle d'opération, mais l'incision au lieu indiqué, ne fut pas suivie de la découverte du projectile.

Celui-ci était entré dans l'épaisseur du métarcapien,—c'est là que je finis par le découvrir après avoir trépané cet os.

Mais sans la conviction que me donnait la localisation que je venais de faire, je ne l'aurais pas trouvé, car je n'aurais pas osé trépaner le métacarpien.

OBSERVATIONS DE PROJECTILES INTRA-THORACIQUES, PAR RÉMY

Observation IX.—*Plaie pénétrante de poitrine par coup de revolver.—Hémothorax.—Impossibilité de voir le projectile*, par le docteur Remy.

Dans le mois de Décembre de l'année 1897, je fus appelé une nuit par le Docteur Godleski de Neuilly sur Seine près d'un suicidé qui s'était tiré un coup de revolver dans la poitrine, un peu au-dessus du mamelon gauche.

Cette blessure avait été suivi de la production d'un abondant hémothorax qui s'était manifesté par une dyspnée énorme, une matité de toute la hauteur du thorax, une pâleur intense de la face et un état de shock avec tendance à la lipothymie.

On décida d'examiner la poitrine aux Rayons X dont l'importance venait d'être signalée et auxquels on attribuait une puissance quasi merveilleuse.—Cette tentative eut lieu le lendemain du suicide.

A grands frais on transporta les appareils alors en usage bobines avec trembleur Foucault, accumulateurs. Mais la balle fut invisible, la poitrine remplie de sang était opaque aux Rayons X; il restait seulement une petite surface perméable qui était le poumon ratatiné vers son hile.

Il n'y eut aucune tentative d'extraction.

Cette observation est à rapprocher de celle que nous avons publiée plus haut et dans laqnelle le projectile invisible pendant la période d'épanchement, put être déterminé après sa résorption.

VI

EXPERIENCES PAR REMY ET PÊUGNIÉZ

Faites á l'Ecole de Médecine d'Amiens.

EXPERIENCES SUR LA TETE

Nos deux premières expériences ont été faites sans le système de repérage que nous avons adopté depuis. Nous n'avions pas non plus à cette époque l'extracteur-avertisseur.

Une difficulté dans l'application de l'appareil peut se présenter, il peut arriver qu'on soit empêché de suivre la direction du R X matérialisé pendant le cours d'une opération. Je suppose, par exemple, que le chirurgien rencontre sur sa ligne de pénétration un globe oculaire ou un organe important à conserver. Il faudra donc abandonner la ligne droite et prendre un chemin détourné.

Voici le moyen que nous proposons:

Nous savons que le corps étranger se trouve à la rencontre de 2 R. X matérialisés.

Supposons que l'un des R. X matérialisé soit de substance flexible, nous pourrions alors le courber à partir du coulisseau jusqu'à la pointe, sans que celle-ci cesse de toucher le point d'entrecroisement. Cette ligne courbe continuera à servir de guide d'opération. On pourrait de même se servir d'une série de tiges articulées dont la dernière

serait à coulisse et suivant les besoins cette tige brisée se fixerait soit sur le R. X. matérialisé, soit sur la planchette métallique.

L'expérience suivante montre qu'on peut employer ce procédé et arriver à préciser suffisament le siège du projectile. C'est un vice de construction dans l'appareil qui n'était encore qu'à l'étude qui nous a donné l'erreur de 1 cent. dont nous allons parler.

EXPERIENCE I

Le 23 Mars 1901, dans le crâne d'un cadavre adulte (de 12 jours), à la distance de vingt pas, on tire une balle de 9 millim. avec une carabine Flobert.

Le 24 Mars, le cadavre est couché sur la table de radiographie la tête immobilisée par un plâtre, sur un billot en bois.

L'orifice d'entrée de la balle se trouve sur la bosse pariétale droite.

On emploie, pour la détermination, le procédé habituel. La première plaque pose 3 minutes, la deuxième cinq.

Les deux aiguilles indicatrices sont poussées au contact de la peau du crâne.

La simple inspection des deux tiges nous montre que le projectile est vraisemblablement dans l'hémisphère gauche, au voisinage de la faux du cerveau.

Le plan mobile sur lequel sont les curseurs est enlevé: les deux tiges sont alors poussées au contact l'une de l'autre, ce qui permet d'apprécier la profondeur du corps étranger.

Nous constatons alors que si nous suivons le trajet indiqué par les aiguilles, nous ne pourrions arriver sur le projectile qu'en traversant une trop grande partie du cerveau.

Nous cherchons à le saisir par une voie plus courte, et pour cela la tige supérieure est enlevée, la pointe de la tige inférieure marquant toujours la profondeur où siège le projectile. On remplace l'aiguille supérieure rigide par une tige métallique souple en plomb, terminée par une articulation en genou portant une bague dans laquelle coulisse une petite aiguille qui peut être orientée dans tous les sens. On porte cette aiguille au contact de la pointe laissée en place: son extrémité indique comme l'autre la situation de la balle. On la rèpère à l'aide d'un curseur, grâce à sa souplesse, la tige de plomb a contourné le crâne, et l'aiguille qu'elle porte est venue â droite de la suture sagittale au contact de la peau.

Si l'on pouvait à ce moment, pousser la tige rigide au travers du

crâne, il est probable qu'on toucherait la projectile; mais le cadavre devait être déplacé de la salle de radiographie à l'amphithéâtre et nous avons dû employer un système de repérage constitué comme il suit.

Une lame de cuivre malléable percée do trous est appliquée sur le crâne et la joue droite.

L'un des trous correspond au pasage de la petite aiguille; les autres sont sont marqués sur la peau par des points de tatouage pour être retrouvés.

Nous avons ainsi le point d'entrée de l'aiguille; il nous faut sa direction.

Pour la déterminer, nous avons placé sur la lame de cuivre perforée, une deuxième lame, mobile en tous sens maintenue distante de la première, par une vis de pression et percée d'un trou. Celui-ci étant amené sur l'axe de la petite aiguille qui coulisse, il ne reste plus qu'à fixer cette deuxième pièce et nous avons la direction cherchée.

La profondcur nous est donnée par le curseur fixé sur l'aiguille. Nous avons donc tous les éléments nécesaires pour opérer.

Operation.—On ouvre le crâne à l'aide de trois couronnes de trépan on resèque au ciseau le pont osseux qui sépare ces couronnes.

Le centre de figure de la perte de substance correspond au point marqué sur le crâne.

La lame de cuivre malléable et l'appareil qui lui est annexé, sont alors replacés sur les parties molles. Au travers des trous de l'appareil de repérage, on conduit l'aguille qui atteint le cerveau dans l'hémisphère droit, (ce qui permet de rectifier l'erreur que nous avions faite en localisant à priori la balle dans l'hémisphère gauçhe). Cette aiguille est alors enfoncée à 6 centimètres de profondeur, chiffre indiqué par le curseur.

La balle n'est pas rencontrée.

En débitant le cerveau laissé en place, en tranches minces, on constate que le niveau du projectile a été très exactement indiqué par l'aiguille, mais qu'il est reporté à un centimètre au plus à droite.

On découvre alors que la cause d'erreur réside dans la différence entre le calibre de l'aiguille et les trous dans lesquels elle a été engagée pour être dirigée.

Cette aiguille étant trop mince jouait dans ces trous, et il était possible de faire decrire à sa pointe une circonférence de près de un centimètre de diamètre. La direction dans laquelle elle a dû être en-

foncée dans le crâne n'était donc pas rigoureusement donné par l'orientation qui, elle, coincidait bien avec la situation du projectile.|

Nous estimons qu'avec un appareil bien calibré, cette méthode pourra rendre des services, et l'experience II en est la preuve.

Nous devons dire que dans les nombreuses expériences que nous avons faites, c'est le seul cas où nous avons jugé son application nécessaire.

Plus tard, la métode de repérage à laquelle nous nous sommes ar rêtés, nous a paru plus simple et plus facile à suivre.

EXPERIENCE II

Suite de l'étude sur les procédés de repérage (voir expérience I)

Une balle de carabine Flobert 9 millimètres est tirée dans le crâne d'un cadavre á 25 pas.

Le sujet est fixé avec du plâtre comme le précédent. L'orifice d'entrée de la balle se trouve à la partie inférieure de la fosse temporale droite: l'ampoule est placèe de côté.

La détermination du projectile est faite comme d'habitude. Les deux plaques posent 2 minutes.

Nous constatons ainsi que le projectile est à 9 centimètres de profondeur.

Toute cette manœuvre a duré une heure.

Opération.—Une incision commençant sur la bosse sourcilière droite est conduite en arc de cercle à concavité dirigée en bas jusque derrière l'apophyse orbitaire externe, à 2 centimètres en arriêre du point où avait été tatoué le point corrrespondant à la pointe de l'aiguille. On incise le frontal, le temporal, et le lambeau ainsi limité est disséqué avec le périoste, On rabat un volet osseux correspondant à ce lambeau musculo-cutané: ce lambeau osseux comprend la paroi supérieure de l'orbite.

La direction de l'aiguille indique que c'est dans la fosse temporale qu'il faut porter les recherches. On enlève la grande aile du sphénoïde, on soulève toutes les parties molles de l'orbite. La tige indique que c'est au delà de la paroi interne de l'orbite qu'il faut rechercher le projectile. On effondre l'ethmoïde, paroi interne, et l'aiguille conduit directement sur le corps étranger arrêté au-dessous de la selle turcique, dans les sinus sphénoïdal. On l'enlève facilement avec une pince.

Série d'Expériences sur un nouveau procédé de repérage par le billot à vis de rappel et sur un avertisseur-extracteur.

EXPERIENCE III (1er essai)

Une balle de revolver (calibre 9 millim.) est tirée à 10 pas, dans l'apophyse mastoïde droite. La tête est placée sur le billot à vis calantes. On croit voir la balle à la radioscopie. Mais dans l'incertitude, on fait une première photographie, position ínférieure de l'ampoule; pose 5 minutes; développement 2 minutes. Puis une deuxième photographie: position supérieure de l'ampoule: pose 5 minutes; développement 2 minutes 1?2.

Puis on localise la situation exacte du projectile.

Le cadavre est déplacé et transporté dans une autre salle.

On remet la tête dans sa position primitive, sur le billot, à l'aide du plâtre et des vis de calage dont les pointes enduites d'encre ont marqué leur place.

On applique une couronne de trépan sur les points que les aiguilles indiquaient tout à l'heure.

Puis un appareil à sonnerie avec extracteur, ébauche de celui dont nons nous servons aujourd'hui, est introduit dans les bagues du curseur; cet appareil chemine environ un centimètre et la sonniere se fait entendre. L'appareil préhenseur est alors ouvert, mais il est encore si rudimentairc que la balle n'a pu être saisie avec lui.

EXPERIENCE IV (2eme essai).

Une balle de revolver du calibre de 9 mill. est tirée â 10 pas à peu près transversalement à l'angle supéro-externe du frontal.

Première photographie: ampoule supérieure; pose 5 minutes; développement 2 minutes.

Deuxième photographie: ampoule inférieure; pose 5 minutes; développement 2 minutes.

On repère à l'aide du billot à vis calantes la position exacte de la tête: les pointes des vis sont enduites d'encre et marquent leurs places sur la peau. Puis on détermine avec les photographies la situation respective des aiguilles et de leurs curseurs. On localise le projectile en poussant les aiguilles au contact de la peau du crâne.

La cadavre est alors déplacé, transporté dans un autre local et replacé, grâce au billot, dans sa position primitive, couronné de trépan sur les points marqués à l'encre.

Puis l'appareil avertisseur-extracteur est introduit dans les bagues du curseur; cet appareil chemine environ 3 centimètres et la sonnerie se fait entendre, mais, comme dans le cas précédent, l'appareil est encore trop imparfait pour saisir le projectile.

EXPERIENCE V

Modification de l'avertisseur-extracteur

Une balle de carabine Flobert, calibre n° 9, est tirée d'avant en arrière, à 12 cent. de distance dans la région antérieure d'une tête, séparée du tronc.

Elle pénètre au niveau de la bosse frontale à droite, à quelques centimètres au-dessus de la région sourcilière.

Même manuel opératoire que précédemment (expér. IV).

Les aiguilles indiquent la présence de la balle à quelques centimètres au-dessus de la ligne courbe supérieure de l'occipital, à trois travers de doigt à droite de la ligne médiane à 4 centimètres de profondeur environ.—La tête est transportée dans un autre local et immobilisée dans la même attitude que pendant l'expérience, grâce à son lit de plâtre et aux vis calantes.

Une couronne de trépan est appliquée au point indiquée par les aiguilles. Puis on substitue à l'une d'elles l'appareil à sonnerie dont le calibre a été soigneusement adapté au diamètre des bagues et dont le système préhenseur a été perfectionné.

Trois pointes au lieu de deux terminent la sonde de Trouvé. Elles sont en Platine pour éviter l'oxydation. On a donné plus d'écartement aux mors préhenseurs.

La sonnerie indique au bout de 3 centimètres de course des avertisseurs, que l'on est sur le projectile: les mors sont écartés; la balle saisie; la sonnerie continue à se faire entendre pendant tout le temps que l'appareil est retiré; son extrémité apparaît bientôt avec la balle prise dans ses griffes.

Dans les expériences précédentes, nous avions constaté que l'avertisseur extracteur pouvait manquer de fonctionner par suite de l'oxydation de ses extrémités et nous avions paré à ces inconvénients en remplaçant ses extrémités d'acier par des pointes de platine inoxydables.

Il existe encore une autre cause d'insuccès des expériences que va nous révéler l'observation suivante: c'est la persistance d'un endroit graisseux à la surface du projectile.

Remarquons cependant qu'en pratique, la déflagration de la poudre fait disparaître la substance isolante qui recouvre la balle encore placée dans la cartouche.

EXPERIENCE VI

Une balle de revolver est tirée dans les régions pariétales droite d'un cadavre.

Elle traverse l'os, mais s'arrête à la surface du cerveau, de sorte qu'elle est visible et qu'on peut même l'extraire en mobilisant une esquille bordant l'orifice osseux d'entrée du projectile.

On la remplace alors par une balle neuve qu'on enlève d'une cartouche et qu'on pousse dans l'intérieur du cerveau à l'aide d'une pince.

Les expériences sont alors conduites, comme précédemment. La balle est repérée à 6 centimètres de profondeur dans l'hémisphère droit. On trépane, on conduit l'appareil préhenseur, il ne sonne pas. On agrandit l'orifice de la trépanation. On introduit le doigt dans l'intérieur du trajet dont la direction est donnée par l'aiguille et à la profondeur indiquée, on trouve le projectile qu'on extrait à l'aide d'une pince.

En cherchant les causes qui avaient empêché dans le cas particulier, la sonnerie de parler, nous avons constaté que le corps gras dont on enduit les balles en faisant les cartouches, et qui reste à leur surface lorsqu'elles ne sont pas tirées, suffit à isoler suffisamment le métal pour empêcher le courant de se fermer au moment du contact avec les pointes de la sonde de Trouvé. Même en appuyant le projectile sur une table, nous n'avons pu faire tinter la sonnerie en appliquant l'appareil à sa surface: il nous a suffi de le décaper pour que le courant passe et que la sonnerie fonctionne. Nous avons répété plusieurs fois ces expériences au laboratoire de M. Moynier de Villepoix.

Elles nous ont toujours donné les mêmes résultats.

Nous pensions avoir prévu toutes les difficultés. En voici une qui nous a causé un insuccès tont à fait imprévu, mais de la possibilité duquel il nous faut tenir compte sur le vivant, si des circonstances analogues à celles que nous avons rencontrées, se présentaient.

Le projectile peut fuir dans la galerie qu'il s'est creusée si on l'aborde par l'extrémité opposée à celle de son entrée.

EXPERIENCE VII

Devant le Gal de Torcy.

Une balle de revolver est tirée dans la région temporale droite... Elle pénétre à la partie supérieure de la portion écailleuse.

Sa recherche à l'aide de l'appareil à rayons X est conduite comme précédemment.

Les aiguilles indicatrices le revèlent à 5 centimètres de profondeur derrière la bossè parietale gauche.

Le cadavre est déplacé: puis l'opération de l'extraction a lieu sur une autre table où la tête est replacée dans la même position que dans la première partie, par rapport à l'appareil, grâce au lit de plâtre et aux vis calantes du billot.

Une couronne de trépan est appliquée au niveau indiqué par les aiguilles. L'avertisseur est substitué à l'une d'elles. Il s'enfonce de 5 centimètres, la sonnerie retentit. L'extracteur est ouvert: la sonnerie cesse; à plusieurs reprises on retrouve le contact que la sonnerie dénonce, mais il a toujours été impossible de saisir le projectile.

En débitant le cerveau en tranches, nous avons alors constaté que l'appareil avait atteint le projectile au fond du trajet qu'il s'était creusé dans le cerveau et dans la direction de ce trajet. Dès qu'on le poussait un peu sur la balle, elle fuyait devant lui à l'intérieur du tunnel qu'elle avait percé dans la substance cérébrale, au lieu de s'appuyer, comme dans les autres expériences, sur cette substance cérébrale.

Il y avait là un concours de circonstances, heureusement fort rares, qui faisait que l'appareil dans sa recherche ne trouvait jamais qu'un projectile fuyant sans cesse dans la pulpe cérébrale broyée par lui et sans consistance pour le soutenir derrière la poussée légère qui accompagnè toujours l'ouverture du mors.

EXPERIENCE VIII

Fragmentation d'un projectile en deux moitiés que l'appareil détermine et qui sont extraites facilement,

Le 20 Juillet 1901, une balle de revolver est tirée dans le crâne d'un cadavre à l'amphithéâtre de physique de la Faculté de Médecine de Bordeaux, devant M. le professeur Bergonie et plusieurs autres professeurs de la Faculté.

Le dispositif expérimental est le même que dans les autres cas déjà rapportés.

Les radiographies signalent deux projectiles, l'un très superficiel, l'autre situé dans la subtance cérébrale.

Le premier est extrait facilement, sans qu'il ait été nécessaire de se servir de l'avertisseur-cxtracteur. Il consiste en un fragment de la balle qui s'est coupée en arrivant tangentiellement à la lame de la voûte osseuse.

L'autre est repéré dans l'hémisphère gauche, à 1 cent. de profondeur.

Une des aiguilles est enlevée pour laisser passage à l'avertisseur qui, mal calibré par le nickelage, refuse de passer par les bagues. On l'introduit néamoins dans la direction indiquée par les bagues. A la profondeur indiquée, la sonnerie retentit. On fait fonctionner l'extracteur qui, du premier coup, ramène le projectile au dehors.

EXPERIENCE IX

Le 1er Novêmbre 1902, dans l'après midi, en présence du Directeur de l'Ecole de Médecine d'Amiens, le Dr. Moulonguet, et de plusieurs confrères déjà cités à l'observations XII, moins le Docteur Perrier, une balle tirée à l'aide d'une carabine Flobert du calibre 9, dans la tête d'un cadavre, à 25 pas, est déterminée à l'aide de l'appareil.

Elle a pénétré par la région temporale droite.

Nous cherchons à la repérer dans l'hémisphère droit, mais les aiguilles nous indiquent bientôt sa présence dans l'hémisphère gauche.

L'expérience est refaite au niveau de la région temporale gauche, et bientôt nous avons la certitude que le projectile est à quatre centimètres de profondeur, derrière la voûte osseuse temporale gauche.

Sur le point précisé par les aiguilles, une simple couronne de trépan est appliquée, puis l'appareil préhenseur est introduit par cet orifice dans la direction indiquée par les aiguilles. Au point précis indiqué par elles, à 4 centimètres derrière la voûte osseuse, la sonnerie retentit. Les griffes de l'instrument sont alors ouvertes, et bientôt le projectile enserré par elles est extrait sans difficultés.

EXPERIENCE X

Expériences sur le tronc et les membres.

Le 24, Une balle est tirée à 30 m. avec une carabine 9 millim, dans le genou d'un cadavre.

Le 25. L'appareil est monté pour la radioscopie. Les 2 épreuves radioscopiques sont faites, l'ampoule étant placée sous la table de bois qui porte le cadavre.

Les deux ombres sont repérées; puis le plan à curseurs enlevé, les aiguilles sont poussées au contact. On en enlève une; on place un curseur sur l'autre sous le point où elle traverse le viseur supérieur. Puis on la relève et le plan à curseurs est remis en place. L'aiguille est poussée jusqu'à la peau. En ce point on incise et avec l'aiguille pour guide, s'enfonçant à mesure que les tissus sont plus profondément incisés dans la direction qu'elle indique, on arrive au dessous du fémur, juste sur le projectile qui est extrait du creux poplité.

Le tout a duré 30 minutes.

L'un de nous, Remy, pendant la période de mise au point de son appareil, a fait à la maison de Nanterre de très nombreuses expériences dont le récit n'a plus aucun intérêt en tant qu'elles servaient à démontrer la sûreté du fonctionnement et la certitude des résultats. Il tient cependant à signaler deux faits.

EXPERIENCE XI

Projectile dans les massifs osseux.

Dans le premier, une balle de revolver de 7 millim. avait frappé le genou d'un cadavre par son côté postéro-externe. Le projectile visible à la radiographie fut déterminé par le procédé habituel. Mais quand on incisa les tissus, le bistouri arriva jusqu'à l'os sans rencontrer le corps métallique. L'aiguille indiquant cependant sa présence, et révélant qu'on n'avait pas encore atteint la profondeur voulue, la couche osseuse fut défoncée à coup de gouge et de maillet et le projectile apparut.

Cette expérience pourra servir de guide á ceux qui, sur le vivant rencontreraient un os avant que l'aiguille ne soit arrivée á la profondeur où elle doit s'enfoncer.

EXPERIENCE XII

Valeur comparée de la radioscopie simple et du repérage à l'aide de l'indicateur dans les corps étrangers de la poitrine.

En présence du Directeur et de l'Inspecteur de la Maison de Nanterre, ainsi que de mes internes, trois balles sont logées dans le thorax d'un cadavre.

Deux de ces projectiles sont repérés á l'aide de l'indicateur à rayons X et extraits sans difficulté, bien que l'un d'eux fut situé profondément sous l'omoplate.

La troisième, que l'on s'était contenté de repérer approximativement à l'aide de radioscopies multiples, ne put jamais être découvert.

Ce qui confirme la nécessité d'un guide opératoire, sur laquelle nous avons insisté á maintes reprises.

LE APPLICAZIONI DEL MICROENDOSCOPIO NELLA PRATICA CHIRURGICA

par Mr. LEONE LEVI (Genova).

Abbastanza esteso può essere il campo di applicazione dell'endo scopio nell'esercizio pratico chirurgico, sia per l'essatta diagnosi di sede e di natura di alcune forme morbose, come pure per una terapia razionalmente scentifica. Poichè certamente il poter vedere con esattezza le alterazioni degli organi portando su di essi un fascio di luce elettrica è un valido aiuto agli altri mezzi di esame che gia possediamo, l'ispezione esterna, la palpazione, il sondaggio, la percussione, e talvolta anche l'ascoltazione. E se ciò è utile per la diagnosi riesce anche utile per la terapia, poichè non solamente possiamo da un esame preciso trarre opportune indicazioni sul più adatto intervento terapeutico, ma altresè possiamo in molti casi apportare sui punti precisi ammalati i medicamenti adatti. Ciò può farsi particolarmente per le malattie croniche dell'uretra. E quindi desiderabile che l'endoscopia possa entrare più diffusamente nell'esercizio pratico prendendo quel posto che le compete fra i mezzi diagnostici e terapeutici. Allo stesso modo che noi, mediante una sonda, cerchiamo di estendere la sensibilità tattile delle nostre dita in parti non altrimenti per noi accessibili, onde poterci fare il concetto più possibilmente esatto dello

stato dei tessuti, perchè non cercherenmo di estendere con un istrumento endoscopico la potenza nostra visiva in organi che altrimenti non sarebbero accessibili alla nostra vista? E cosa troppo evidente perchè sia sfuggisa alla mente dei ricercatori. Infatti già svariati fu rono gli endoscopii costruiti seguendo diversi concetti e già relativamente antichi sono i primi tentativi che vennero eseguiti. Dopo il Desormaux che verso la metà del secolo scorso fece costruire un istrumento destinato ad osservare il canale uretrale servendosi dei raggi luminosi provenienti da una lampada a petrolio, raggi che venivano proiettati mediante un prisma entro il tubo introdotto nell'uretra, istrumento che però non diede alcun risultato pratico, si ebbe un lunghissimo periodo in cui fu abbandonato qualsiasi tentativo in proposito. Ma dopo l'avvento della luce elettrica e il progresso nella fabbricazione delle lampade ad incandescenza vennero ripresi i tentativi. Aubry costruisce un riflettore concavo a specchio frontale con due fori per gli occhi e tra i due fori una lampadina, destinato a proiettare la luce attraverso il tubo introdotto nel canale, Il Leiter seguendo la stessa idea fondamentale della proiezione attraverso al tubo della luce proveniente da una lampada elettrica costruisce un apparecchio in cui i raggi luminosi riflessi da uno specchio fissato ad angolo vengono diretti in fondo il tubo.

Il Casper sostituisce allo specchio un prisma. Sono questi i principali apparecchi fondati sul principio della luce posta fuori del tubo. Pur troppo però i risultati pratici di questi istrumenti non furono troppo lusinghieri e ciò principalmente, perchè sono troppo pochi i raggi chè riescono ad arrivare in fondo al tubo e quindi la parte non resta sufficentemente illuminata in modo da poter essere ben distinta. Si tentò allora da altri per illuminare meglio l'interno dell'uretra di portare in fondo al tubo la luce. Ed ecco l'uretroscopio di Valentine presentato nel 1900 al Congresso internazionale di Parigi, apparecchio consistente in un asticella di sostanza isolante alla cui estremità era fissata una piccola ansa di platino che si rendeva incandescente a mezzo dell'elettricità. L'asticella doveva essere introdotta entro il tubo endoscopico che veniva illuminato dall'ansa di platino incandescente. All'ansa di platino venne in seguito sostituita una piccola lampada. Ma anche con questo sistema vi sono molti inconvenienti. Senza contare che la luce disturba l'occhio all'osservatore, il calorico raggiante della lampada riscalda il tubo talchè non è possibile un esame diligente e prolungato; inoltre non è escluso il pericolo che per qualche circostanza la lampada possa rompersi e ledere la mucosa. Per tutte queste ragioni sono stato indotto a studiare e costruire un endoscopio

che potesse essere pratico e corrispondere veramente allo scopo. Questo apparecchio che ho l'onore di presentare al Congresso mi ha dato nei diversi anni che gia lo uso dei risultati assai confortanti talchè ho pensato ad estenderne le applicazioni anche ad altri organi e cavità del corpo. Ne ho studiate quindi le applicazioni all'endoscopio della vescica, dell'utero, dell'intestino retto etc.

Riescendo possibile con essa il far passare la luce anche attraverso a tubi del diametro di pochi millimetri, si può anche, con adatti tre quarti valersene per l'esame di organi abdominali, del peritoneo come pure anche della pleura; in sostanza l'esame endoscopico può farsi dovunque sia possibile introdurre una cannula.

Ho applicato anche il mio istrumento alla cistoscopia sia dell'uomo come della donna. Mi si obbietterà forse che gia esiste il cistoscopio di Nitze. Relativemente scarsi però sono coloro che se ne servono, e ciò in causa delle pratiche dificoltà che s'incontrano. Il cistoscopio di Nitze, per quanto sotto il punto di vista ottico, possa dirsi un instrumento quasi perfetto, pure in pratica presenta tanti inconvenienti, che si spiega la rilutanza dei più ad adoperarla, e la relativamente poca diffusione incontrata, poichè se di molto vantaggio è per la parte ottica il portare direttamente la luce in vescica, daltra parte il riscaldamento che si ha dell'estremo del cistoscopio, porta il pericolo di indurre facilmente delle scottature sulla parete vescicale. Vero è che, allo scopo d'ovviare a tale inconveniente è prescritto antecedentemente all'exame, l'introduzione in vescica di una soluzione alcalina; ma frequentemente accade che la vescica contraendosi, lo ricacci fuori rendendo impossibile l'esame, senza contare poi che tavolta la visione non è possibile in causa dell'intorbidamente del liquido per parte del sangue o d'altro materiale organico che può essere o versarsi in vescica; oltre a ciò col cistoscopio del Nitze, il cui esame vien fatto a vescica piena, noi abbiamo piuttosto una diafanoscopia, poichè vediamo le pareti della vescica attraverso lo strato liquido e non possiamo distinguere esattamente le fine condizioni, anatopalogiche della sua mucosa.

Si è per ovviare a tutti questi inconvenienti, che ho creduto utile l'estendere anche all'esame della vescica le applicazioni del mio micro endoscopio. A tal uopo ho costruito delle adatte cannule onde procedere all'esame in condizioni molto più semplici e più facili. Col mio apparecchio si ovvia il riscaldamento e i pericoli di scottature e l'esamen può venir fatto anche a vescica vuota cioè nelle condizioni le più naturali. Infatti la sorgente luminosa è posta fuori dell'organo ed in vescica non s'introduce che una semplice cannula. Oltre a ciò noi possiamo ottenere con l'apparecchio ottico che vi è annesso un notevole

ingrandimento dell'immagine e possiamo quindi distinguerne con pre cisione le alterazioni morbose. Ci è inoltre possibile di esaminare gli sbrocchi degli ureteri e di farne il cateterismo. In sostanza, col mio apparechio la cistoscopia si riduce ad una pratica semplicissima senza alcun inconveniente e alla portata di tutti. Mi sia ora permesso di fare una breve descrizione di questo mio strumento che ho creduto di poter chiamare microendoscopio.

Esso consiste in diverse parti:

1° Una parte centrale, che comprende l'apparecchio elettrico illuminante consistente in due lampadine a incandescenza situate in una camera centrale e che vengono illuminate per mezzo di una corrente eléttrica il cui circuito si chiude premendo un bottone.

Per mezzo di una disposizione speciale dell'apparecchio l'operatore potrebbe, vedendolo, tenere illuminata le lampadine per tutto il tempo che gli occorre senza aver bisogno di continuare a comprimere il bottone.

E preferible pero che le lampadine restino accese soltanto quando si procede all'osservazione: in tal modo la loro durata é maggiore e si evita l'appannarsi delle lenti.

2.° Una parte ottica, cioè un sistema di lenti fra di loro riunite a forma di cannocchiale e spostabili in modo da adattarsi a qualunque vista e da vedere distintamente alle diverse distanze.

3.° Un ultima parte periferica destinata a portare i differenti tubi variamente foggiati a seconda delle parti che si desidera esaminare. Il tutto è sostenuto da un manico che porta i fili conduttori dell'elettricità. Un piccolo accumulatore espressamente fabbricato e fornito di un adatto reostato regolatore serve a dare alle lampadine l'energia elettrica necessaria a renderli incandescenti al grado che si desidera per ottenere la luce occurrente ai diversi casi. Questo accumulatore ha un peso minimo ed è trasportabile agevolmente come una borsetto da viaggio.

Il mio apparecchio presenta, a mio modo di vedere, tutte le condizioni che ritenevo necessarie in un eondoscopio:

1.° La sorgente luminosa é posta al di fuori della parte dello strumento che entra in cavitá.

2.° La luce é incamerata e non infastidisce l'occhio dell'osservatore.

3.° I raggi luminosi vengono subito projettati in modo stabile all' estremita del tubo.

4.° Il tubo introdotto negli organi in esame non si puo riscaldare e quindi non disturba menomamente il malato; evitasi in tal modo la

necessità di dover raffreddare l'apparechio per mezzo d'una corrente continua d'acqua fredda.

5.° Si ha un ingrandimento ed avvicinamento dell'immagine illuminata in modo da dare una visione netta e distinta delle piu minute alterazione morbose delle parti sottoposte dell'esame.

6.° L'uso del microendoscopio é facilissimo e chiunque puo impararlo in pochi minuti.

7.° E possibile una cura esatta e pricisa, potendosi medicare le parti malate, mentre si osservano e potendosi anche controlare gli effetti delle cure eseguite. Si puó constatare cosi esattamente quale sia lo stato dell'organo malato, come pure la sua guarigione anatomica.

IL LAVORO CHIRURGICO NELL'OSPEDALE S. ANDREA APOSTOLO IN GENOVA

par **Mr. G. B. SEGALE** (Genova).

Riassumere dall'origine il lavoro chirurgico di un ospedale che fu uno dei maggiori esempi di moderna ingegneria sanitaria, applicata, e resta ancora oggi modello per il suo perfetto ordinamento interno, per dovizia di materiale clinico e per ricchezza di dotazione, qual'è l' ospedale di S. Andrea Duchessa di Galliera in Genova non è parsa opera vana, nè indegna di comparire in un Congresso Internazionale di Medicina.

Quindici anni di vita, quanti ne conta l'ospedale di S. Andrea, possono davvere parer poca cosa per concludere in argomento di così alta gravità quale la pratica chirurgica.—Ma quindici anni vissuti in ambiente per ogni rapporto fornito di larghi mezzi per riuscire, vissuti in un periodo storico in cui le discipline chirurgiche hanno subito radicali trasformazioni, e la chirurgia operativa infrangendo vieti confini si è affermata in tutta la sua potenzialità, parrebbe possano valere qualche cosa considerando che in mezzo a tante conquiste, vi sono ancora quesiti pratici che attendono risoluzione, vi sono conquiste ignorate che importa volgarizzare, e però è parsa opera utile far conoscere i risultati ottenuti in un Istituto che accolse circa undicimila ammalati chirurgici ed eseguite circa ottomila operazioni e che, seguendo l'ascensionale movimento scentifico moderno, fece tesoro dei veri che il progresso della scienza andò man mano affermando a benefizio dell'umanità sofferente.

Il portare ad un Congresso così autorevole quale il vostro, illustri Colleghi, i risultati dell'opera compiuta, mentre varrà forse a portare un contributo al patrimonio della scienza, varrà a porgere l'omaggio di gratitudine più alto che possa rendersi alla memoria dell'augusta fondatrice che con raro esempio di liberalità legò a questo Istituto l'ingente somma di oltre venti milioni.

É pure il miglior premio che possa attendermi io che ebbi l'onore di iniziare l'opera cooperando all'ordinamento interno e che onorato dalla carica di chirurgo primario, dedicai a questo Istituto i migliori anni della mia vita.

In quest'ora solenne permettete ch'io volga un mesto pensiero per ricordare i compianti Colleghi Viotti e Sacchi che tanto con l'opera loro hanno cooperato ad illustrare l'Istituto del quale stò per riassumere la vita.

E un riassunto breve, di cifre, che sintetizzano fatti; quale poteva presentarsi a un Congresso, come documento di lavoro, che ebbe in parte nelle ebdomadarie radunanze del Corpo Sanitario diretto con intelligenza e amore dall'Ill.mo Prof. Grifini, Ordinario di Patologia Generale nell'Università, la sua illustrazione, che sta per averne una maggiore come contributo forse non inutile di pratica, di chirurgia clinica in un ospedale moderno, con un Corpo Sanitario giovane, colto, affiatato, operosissimo. E questa forse è la ragione maggiore dei brillanti successi che si vanno ottenendo.

Edifizio.—L'ospedale di Sant'Andrea, sorge sulla ridente collina di Carignano; è un superbo edifizio monumentale, e se qualche volta la ricchezza dei marmi e le linee architettoniche parrebbero imporsi alle esigenze dell'igiene, pure l'insieme è informato a un concetto di modernità che bene risponde ai portati di una buona igiene ospitaliera.

L'edifizio consta di sette padiglioni separati e riuniti a mezzo d'una grandiosa galleria che li fronteggia dai due piani. Il superiore, interamente adibito al servicio chirurgico, consta di sei grandi infermerie, ciascuna capace di 30 letti, oltre le stanze d'isolamento. In tutto circa 200 letti compresa l'annessa Casa di Salute a pagamento.

Servizii chirurgici.—Il servicio di chirurgia è diviso in due sezioni che comprendono chirurgia generale, parte uomini e parte donne, più uno scomparto speciale per la ginecologia ed uno per la ernioiatria.

Ogni sezione è affidata ad un chirurgo capo, un aiuto e tre assistenti.

La narcosi è affidata ad un valente specialista; il quale à avuto la cortesia di riassumere in brevissimi cenni la tecnica sua e i suoi risultati. Pubblico intera la sua interessante nota (1).—Per la operativa sono disposte due sale di operazioni, una per le operazioni degli ammalati settici e l'altra per le asettiche. Ogni sala è fornita di tutti i mezzi che la moderna chirurgia esige.—Vi sono annessi locali per disinfezione del personale, per preparazione e sterilizzazione del ma teriale di medicazione, sala per narcosi, camere per deposito provvisorio di operati. La sala destinata agli interventi asettici consta di un padiglione isolato e vi attende un personale di servizio speciale.

Un capo infermiere col titolo di preparatore, appositamente istruito, e specializzato ha la consegna delle sale d'operazione, di tutti gl'istrumenti e dell'armamentario chirurgico. Egli coadiuvato da un altro infermiere deve curare sotto la sua responsabilità la pulizia e la disinfezione di ogni oggetto, deve preparare tutto l'occorrente per le operazioni, sterilizsare il materiale di medicazione che si adopera sia per le operazioni, che per le medicazioni di sala.

Se non lo richiedono speciali circostanze di lesioni chirurgiche usiamo un trattamento rigorosamente asettico, non sottoponiamo che rarissimamente a lavatura con soluzioni antisettiche la ferite operative e ci limitiamo ad asciugare con garza sterile, sia durante gli atti operativi, che nelle succesive medicazioni. Per la stessa ragione noi usiamo medicazione secca e sogliamo coprire la parte operata con abbondante quantità di garza sciolta, riferendoci a questo proposito agli studi magistrali del Preobragenski sulla così detta anti-

(1) (Il numero delle cloronarcosi praticate dell'apertura dell'Ospedale a tutto il 1902 é di 6500 circa. Il cloroformio adoperato é stato il Merck fino al 1895; dopo d'allora si é data la preferenza alla marca Duncan. Si sono lamentati tre casi di morte. dovuta all'arresto primitivo del cuore: due alle prime inspirazioni di cloroformio, uno al principio del risveglio. In tutti si ebbe il quadro tipico dell'arresto riflesso del cuore, riflesso che ha il suo punto di partenza dalla mucosa nasale e secondo alcuni dalla mucosa laringea. Raramente si ebbero fenomeni minacciosi del lato dei centri respiratori o shock (in atti operativi prolungati o su pazienti esauriti) e sempre si scongiuró facilmente il pericolo coi soliti mezzi, respirazione artificiale, iniezioni eccitanti, ossigeno e sempre si poté regolarmente espletare l'atto operativo.

L'apparecchio adoperato per la somministrazione del cloroformio á quello di Junker. Alle penose trazioni sulla lingua si é da molti anni sostituito l,innalzamento e propulsione della mandibola inferiore con grande vantaggio dei pazienti. Non si pratica sistematicamente l'iniezione preventiva di morfina. La cloronarcosi é praticata sempre dallo stesso sanitario. Dott. L. Erede, assistente in medicina; eccezionalmente (ferie, assenze giustificate) da un supplente scelto ogni anno iu proposta del Direttore Sanitario fra i *Medici* aggiunti.

V. «Dott. L. Erede, Sulla cloronarcosi, comunicazioni al Congresso Sanitario degli Ospedali Galliera» Tipografia Carlini, 1895).

sepsi fisica: asportando dalle ferite, a mezzo di sostanze a forte potere assorbente tutti i liquidi secreti, e impedendo così la formazione di un pabulum favorevole allo sviluppo dei microorganismi.

Nostra somma cura ebbe sempre la disinfezione delle mani e di quanto deve venire a contatto col campo d'operazione, e specialmente del materiale di sutura. Perciò facciamo largo uso di seta, che sottoponiamo a ebollizione per 20 minuti in soluzione fenica 5 0[0, avendo potuto convincerci che il catgut, comunque préparato, e proveniente da case reputate, è sempre infido e tavolta pericoloso.

Eccezionale è per noi l'impiego della fognatura con tubi di gomma, sembrandoci pratica migliore zaffare diligentemente le ferite con garza idrofila sterile, la quale per legge di capillarità mantiene le superficie cruente sempre asciutte e deterse.

Nella chirurgia cavitaria abbiamo potuto constatare spesso i benefici del drenaggio di garza alla Miculiez, che usiamo in caso di temuta infezione.

Dal 900 usiamo per la tenuta dei margini cutanei le «agrafes» di Michel con ottimi risultati.

Completa il servizio ospedaliero un annesso Istituto, affidato a uno speciale personale tecnico, che comprende il gabinetto di chimica clinica, di istologia, di batteriologia, di anatomia patologica e di vivisezione; e le sale di elettroterapia, radioscopia e radiografia.

OSPEDALE S. ANDREA APOSTOLO

SEZIONI CHIRURGICHE

MOVIMENTO DAL MAGGIO 1888 AL 31 DICEMBRE 1902

Entrati		11149
Operati		7959
Morti...	Operati	152
	Non operati	247
Mortalità totale		**3.57 0/0**
Mortalità operativa		**1.9 0/0**

QUADRO SINOTTICO DELLE OPERAZIONI ESEGUITE

	Operati	Guariti	Migliorati	Stazionari	Morti
Apparato respiratorio, tiroide.					
Polipi nasali	15	15	—	—	—
Tracheotomía	11	4	—	—	7
Estirpazione della borsa mucosa del Boyer	8	8	—	—	—
Gozzo cistico (Kocher)	135	135	—	—	—
Gozzi parenchimatosi	54	54	—	—	—
Tiroiditi suppurate	9	9	—	—	—
Asportazione del laringe	1	1	—	—	—
Pleurotomia. (vedi) resezione coste	104	80	2	—	—
Pneumotomia per ascesso	5	1	—	—	2
Apparato digerente, ernie peritoneo.					
Labbro leporino	11	11	—	—	—
Asportazione di epíteliomi del labbro e cheiloplastica	63	63	—	—	—
Palato plastica	7	6	1	—	—

	Operati	Guariti	Migliorati	Stazionari	Morti
Ranula. Estirpazione della borsa del Fleischmann	4	4	—	—	—
Epitelioma del pavimento boccale	6	5	—	—	—
Asportazione della lingua	18	16	—	2	—
Tonsillotomia da tonsillite suppurata	8	7	—	—	1
Angina di Ludwig	1	—	—	—	1
Tonsillectomia	34	34	—	—	—
Ascessi retro faringei	3	2	—	—	1
Esofagotomia	11	11	—	—	—
Gastrostomia	14	4	6	—	2
Piloroplastica	6	5	—	—	1
» processo Segale	4	4	—	—	—
Piloroectomia	8	8	—	—	—
Gastrectomia totale	1	1	—	—	—
Gastroenterostomia anteriore	5	2	—	—	3
» posteriore	10	8	2	—	—
Colostomie	14	—	—	8	6
Resezioni intestinali	18	17	—	—	1
Entero entero anastomasi	6	4	—	—	2
Fistole stercoracee	11	11	—	—	—
Appendicectomia	5	4	—	—	1

	Operati	Guariti	Migliorati	Stazionari	Morti
Resezioni del retto	34	33	—	—	1
Asportazioni del retto	12	8	—	3	1
» processo Kraske	5	5	—	—	—
Fistole anali e rettali	189	164	20	5	—
Divulsione per ragadi	34	34	—	—	—
Ascessi perianali	15	15	—	—	—
Condilomi acuminati	26	26	—	—	—
Laparotomie esplorative	44	37	—	2	6
» per peritoniti tubercolari	28	15	—	10	3
Operazioni di Talma	6	—	—	6	—
Cura radicale ernie inguinali processo Bassini	1011	1009	—	—	2
» » strozzate	57	48	—	—	9
» » ernie crurali processo Novaro	71	71	—	—	—
» » » » strozzate	42	34	—	—	8
Ernie ombellicali	26	26	—	—	—
» » strozzate	8	7	—	—	1
» della linea alba	7	7	—	—	—
» Laparoceli	24	24	—	—	—
Epatotomia per cisti da echinococco (Marsupializzazione)	3	2	—	—	1

	Operati	Guariti	Migliorati	Stazionari	Morti
Epatotomia per ascesso	4	4	—	—	—
Colecistotomia	4	4	—	—	—
Colecistenterostomia	1	1	—	—	—
Colecistectomia	2	2	—	—	—
Ascesso subfrenico	5	3	—	1	1
Asportazione della sottomascellare	9	9	—	—	—
Estirpazione della parotide	6	6	—	—	—
Apparato urinario.					
Sbrigliamento del meato urinario nell'uomo	3	3	—	—	—
Uretrotomia interna	103	101	—	—	2
Uretrotomia esterna e uretroplastica	37	32	—	—	1
Uretro plastica	13	10	—	1	—
Dilatazione graduata	31	29	—	—	—
» rapida a mezzo sonda conica guidata (Istrumento modello Segale)	51	51	—	—	—
Oncotomia periuretrale	16	16	—	—	—
Cistotomia soprapubica per calcolo	95	92	—	—	3
» » per prostatopatie	22	—	16	—	6
» » per neoplasmi	9	—	6	3	—

	Operati	Guariti	Migliorati	Stazionari	Morti
Cistotomia perineale	4	—	4	—	—
Laparo plastica per estrofia della vescica	2	2	—	—	—
Innesti di ureteri in vescica	3	2	—	—	1
Plastiche degli ureteri	2	2	—	—	—
Nefrotomia	24	16	5	—	3
Nefrectomia	22	21	—	—	1
Nefropexia	61	44	16	1	—
Oncotomia per peri e para nefrite	34	30	4	—	—
Operazione di Poncet in carcinoma vescicale	12	—	—	9	3
Genitali maschili.					
Operazione di fimosi processo Campana	39	39	—	—	—
Amputazione totale di pene	9	9	—	—	—
Cisti ematica della prostata	2	2	—	—	—
Vasectomia (Iscuria prostatica)	48	20	25	3	—
Resezione di epididimo (1)	14	14	—	—	—
Amputazione di epididimo	4	4	—	—	—
Resezione di testicolo	15	12	3	—	—
Orchiectomia	66	66	—	—	—
Orchiopessia	23	21	—	2	—

(1) e pratica comunemeute usata da noi fino dal 1888.

	Operati	Guariti	Migliorati	Stazionari	Morti
Resezione del funicolo spermatico. . . .	2	2	—	—	—
Cura radicale di Idrocele (Volkmann e Bergmann).	120	120	—	—	—
Genitali femminili e mammelle.					
Imenotomia	9	9	—	—	—
Colpoperineorafia e colporafia	87	77	6	2	2
Colporafia per cistocele, per rettocele. . .	63	63	—	—	—
Plastica per fistole vesicovaginale. . . .	56	45	2	9	—
Plastiche per fistole retto vaginali. . . .	16	12	—	4	—
Vagina artificiale.	2	—	2	—	—
Interventi sulle grandi e piccole labbra, per cisti ascessi ecc.	42	42	—	—	—
Oncotomie par Bartoliniti.	16	16	—	—	—
Raschiamenti per residui ovulari. . . .	30	30	—	—	—
» per metriti fungose . . .	267	203	28	36	—
Cervicotomie per atresia del canale cervicale	53	43	10	—	—
Ceavicectomie (Operazione di Hegar). . .	120	97	22	1	—
Asportazione di polipi. Canale cervicale. .	14	14	—	—	—
Trachelorafie e Operazioni di Emmet. . .	46	46	—	—	—
Enucleazione di fibromi sottomucosi. . .	42	42	—	—	—

	Operati	Guariti	Migliorati	Stazionari	Morti
Correzione di utero bicorne	1	1	—	—	—
Miomectomie in fibromiomi sottosierosi	58	55	3	—	2
Isterectomia voginale	22	20	—	—	2
» abdominale sopravaginale	153	147	—	—	6
» » totale	20	18	—	—	2
Isteropessia parietale estra peritoneale (proc. Segale)	53	53	—	—	—
Isterooforo salpingectomia	61	59	—	—	2
Ovarioctomia in ciste ovarica	121	116	—	—	5
» bilaterale per osteomalacia	21	10	4	6	1
Operazione Lawson Tait	18	18	—	—	—
» in Ematocele peri uterino	25	20	5	—	—
» in Ematoma intraligamentoso	3	—	3	—	—
» in Ematometra	6	—	6	—	—
Oncotomia addominale per parametriti	20	16	2	2	—
» vaginali	16	12	4	—	—
» iliache per pelvicellulite	32	24	8	—	—
Asportazione di mammelle per carcionoma e svuotamento del cavo ascellare	199	199	—	—	—
» » recidive	52	52	—	—	—

	Operati	Guariti	Migliorati	Stazionari	Morti
Enucleazione di fibromi, adenomi della mammella	24	24	—	—	—
Oncotomie da mastite	46	40	6	—	—
Interventi chirurgici sulle ossa.					
Trapanazione esplorativa del cranio	13	10	—	3	—
Craniotomie con estrazione di frammenti da frattura	8	6	—	—	2
» per ematoma extra durale	2	1	—	—	1
» per estirpazione di tumore della dura madre	1	1	—	—	—
Raschiamento delle ossa del cranio	17	14	3	—	—
Resezioni al cranio (varie ossa)	9	8	1	—	—
» del mascellare superiore	10	10	—	—	—
» della mandibola	23	17	4	1	1
Raschiamenti e resezioni alveolari alla mascella e alla mandibola	33	33	—	—	—
Osteorafia della mandibola	7	7	—	—	—
Innesti ossei con cartilagini articolari per cranioplastica	5	5	—	—	—
Asportazioni del mascellare superiore	3	3	—	—	—

	Operati........	Guariti........	Migliorati........	Stazionari........	Morti........
Asportazioni di Epulide.	7	7	—	—	—
Disarticolazione della mandibola (emisione).	2	2	—	—	—
Trapanazione dell'apofisi mastoide per mastoiditi suppurate e otiti medie	66	50	8	3	5
Operazione di Stacke.	12	8	4	—	—
Trapanazione seni frontali.	16	8	4	4	—
» antro Igmoro, metodo Ogston.	8	7	1	—	—
Sequestrotomia dell' osso nasale..	2	2	—	—	—
» osso malare.	4	4	—	—	—
Resezione della volta palatina.	1	1	—	—	—
Raschiamento e resezione di coste. . . .	167	113	38	13	3
Toracoplastica Estländer	53	40	7	5	1
» Scheede.	23	15	8	—	—
Toracoectomia destra	7	7	—	—	—
Resezione dello sterno	25	19	3	3	—
Carie delle apofisi spinose (resezione). . .	14	5	3	6	—
» » » trasverse.	9	7	2	—	—
» del corpo delle vertebre; reschiamento	6	6	—	—	—
» del corpo delle vertebre in morbo di Pott. Resezione dei corpi vertebrali.	3	3	—	—	—
» Carie al pube	1	1	—	—	—

	Operati	Guariti	Migliorati	Stazionari	Morti
Carie al sacro	18	8	7	3	—
» all' ileo	35	26	4	5	—
Coccigodinimia; disarticolazione coccige	2	2	—	—	—
Frattura della colonna vertebrale; laminectomia	8	5	—	2	1
Disarticolazioni, amputazioni, resezioni di metacarpi, metatarsi e falangi	165	162	1	2	—
Resezioni della articolazione del carpo	18	15	1	2	—
» del gomito	62	52	10	—	—
» della spalla	17	16	—	1	—
» totale del carpo (Ollier)	80	28	—	2	—
» del cubito	33	33	—	—	—
» del radio	29	29	—	—	—
Resezione dell'omero	37	28	5	4	1
» della clavicola	7	6	1	—	—
» della scapola	8	6	—	2	—
Disarticolazione della mano	15	13	—	1	1
Amputazione dell'avambraccio	35	33	—	1	1
» del braccio	29	28	—	—	1
Disarticolazione della spalla	7	7	—	—	—
Asportazione sotto periostea della scapola	2	2	—	—	—

	Operati	Guariti	Migliorati	Stazionari	Morti
Asportazione sotto periostea della clavicola.	3	3	—	—	—
Raschiamento delle diafisi.	30	30	—	—	—
Sequestrotomie Arto Superiore	21	21	—	—	—
Osteorafie.	15	14	—	1	—
Riduzioni cruente di lussazioni antiche. .	14	13	—	1	—
Tendinorafie.	15	15	—	—	—
Tenotomie.	12	12	—	—	—
Resezioni parziali di piede.	57	55	—	1	1
» del perone.	13	8	1	4	—
Estirpazione sottoperiostea totale del perone	2	2	—	—	—
Resezione della tibia.	14	10	—	4	—
Estirpazione della rotula	6	6	—	—	—
Resezione del femore.	16	10	3	2	1
Osteotomie del femore in genu valgum (Macewen)	59	59	—	—	—
Osteotsmie della tibia a scopi ortopedici (Billroth).	14	14	—	—	—
Osteoclasie del femore in genu valgum (Robin).	23	23	—	—	—
Resezione della articolazione tibio astragalea.	13	13	=	—	—

	Operati	Guariti	Migliorati	Stazionari	Morti
Resezione dell' articolazione del ginocchio.	31	31	—	—	—
» dell' articolazione dell' anca.	2	2	—	—	—
Astragalectomia, artrectomie parziali a scopo ortopedico	30	28	1	1	—
Resezioni ed estirpazioni del calcagno	23	23	—	—	—
Amputazione di piede alla Pirogoff..	32	32	—	—	—
» di piede alla Sims..	13	10	2	1	—
» di piede alla Chopart..	17	17	—	—	—
» della gamba.	43	42	—	—	1
» osteoplastica Gritti.	20	20	—	—	—
» di coscia.	71	65	—	2	4
Disarticolazione di coscia..	7	6	1	—	—
Sequestrotomia delle ossa lunghe dell' arto inferiore.	119	94	15	4	6
Raschiamento delle ossa lunghe dell' arto inferiore.	83	70	6	7	—
Agoignipunture endo articolari intraossee..	104	40	29	35	—
Artrotomie.	48	35	2	10	1
Artrectomie..	18	18	—	—	—
Riduzioni di anchilosi a mezzo di resezioni, osteorafie..	17	15	1	1	—

	Operati	Guariti	Migliorati	Stazionari	Morti
Riduzioni di lussazioni antiche	24	24	—	—	—
Tenotomie, tenoraffie	30	30	—	—	—
Cura di Lannelongue	35	18	10	7	—
Vasi sanguigni, linfatici, milza.					
Estirpazione di linfoadeniti croniche caseose o suppurate	227	205	17	5	—
» » da metastasi neoplasiche	17	9	8	—	—
» » acute	37	37	—	—	—
» di angiomi	17	17	—	—	—
» di aneurismi cirsoidei	2	2	—	—	—
Linfangiomi	2	2	—	—	—
Aneurismi aortici. Cura alla Macewen	3	—	—	2	1
Allacciatura poplitea per aneurisma delle tibiali	3	3	—	—	—
Allacciatura femorale per aneurisma popliteo	10	10	—	—	—
Compressione esterna indiretta in aneurisma popliteo	11	11	—	—	—
Varici agli arti, cura radicale	42	37	1	4	—

	Operati	Guariti	Migliorati	Stazionari	Morti
Varicocele, cura radicale	45	42	3	—	—
Emorroidi, cura radicale	143	131	7	5	—
Allacciatura delle carotidi femorali, pedidie, radiali	11	11	—	—	—
» della giugolare	1	1	—	—	—
Splenectomia per morbo di Banti	2	—	—	2	—
» per ascessi	2	—	—	—	2
Cute, cellulare sottocutaneo, aponevrosi.					
Asportazione di neoplasia cancerigne e lupose	145	106	22	17	—
Fibromi	25	25	—	—	—
Lipomi	27	27	—	—	—
Cisti dermoidi	8	8	—	—	—
» sebacee	27	27	—	—	—
» da echinococco	8	8	—	—	—
Trapianti cutanei alla Reverdin	52	52	—	—	—
» » alla Thiersch	10	10	—	—	—
Plastiche	38	35	2	1	—
Oncotomie varie	262	esiti vari			12

	Operati........	Guariti........	Migliorati........	Stazionari........	Morti........
Varie.					
Enucleazione del bulbo oculare per trauma.	6	6	—	—	—
Incisione e cateterismo del dotto lacrimale.	5	5	—	—	—
Sarcoma orbitale svuotamento cavità. . .	2	2	—	—	—
Blefaro plastica	7	7	—	—	—
Incisione ascessi iliaci	33	22	4	5	2
Resezione nervo mascellare inferiore. . .	2	2	—	—	—
Resezione ganglio di Gasser	1	1	—	—	—

Ad illustrare alcuni fra gli importanti casi clinici occorsi, e alcune innovazioni introdotte nella tecnica operativa, furono comunicate al Congreso del Corpo Sanitario dell' Istituto, e pubblicate, le note seguenti:

Dott. G. B. Segale

Processi anatomo fisiologici che guidano alla guarigione degli aneurismi.
Dell' Intervento chirurgico nell' accidente Iscuria.
Dilatazione rapida mediante sonda conica guidata,
Epicistotomia — X Congresso Internaziole. Berlino, 1891.
Nefrectomia transperitoneale — id.
Un nuovo processe di laparo Isteropexia extraperiton. Rev. de Chir. Indip. Med.
La Cistotomia Ipogastrica — Atti del Congresso Sanitario.
Colecistotomia e Colecistectomia — Congresso di Spezia. (Indipendencia Medica).
Piloroectomia — Atti del Congresso Sanitario.

I resultati dei trattamenti ortopedici cruenti, in lesioni inveterate.
Resezione intestinale ed Entero Anastomosi — Gazz. degli Ospedali, 1900.
Estirpazione di un tumore solido del mesenterio con resezíone di intestinó eu entero anostomosi. — Atti del Congreso Sanitario.
Resezione anulare del Retto — Atti del Congresso Sanitario.
Nuovo processo di emostasi epatica — XIII Cong. Internazionale, Parigi.
Nuovo processo di Piloroplastica — XIII Congreso Internazionale, Parigi.
Statistica pesonale di operati d 'ernia — Congreso di Chiavari.
Chirurgia Endocranica — Atti del Congresso Sanitario.
Chirurgia polmonare — Atti del Congresso Sanitario.
Contributo all' estirpazione totale della Prostata per via perineale — Atti del Congreso Sanitario.
Un caso di Gastroectomia totale — Atti del Congresso.

Proff. Ercole Sacchi.

Di un rarissimo caso di Lipo-adenoma acinoso congenito della parotide — 1898.
Del modo di riparare le perdite di sostanza del cranio. Plastiche della dura madre — 1893.
Contributto alla cura chirurgica della tubercolosi delle ossa e delle articolazioni degli arti — 1893.
Sulla tossicità dei tessuti scottati — 1803.
Contributo alla chirurgia del midollo spinale — 1893.
Contributo alla tecnica delle plastiche del cranio ed allo studio della funzione dei lobi prefontali — 1994.
Ulteriori esperienze sulla ghiandola pituitaria 1894.
Di un caso di mixedema operativo curato con successo col trattamento tiroideo.
Degli innesti di dischi osteo-cartilaginei sui capi articolari resecati — 1894.
Ulteriore contributo alle plastiche del crauio — 1874.
Di alcune utili operazioni complementari al proceso Chopart nella disarticolazione mediotarsea — 1894.
Di un nuovo processo per gli svuotamenti diafisirii della tibia — 1895.
Di un caso di gigantismo infantile con tumore del testicolo — 1895.
La estirpazione nel gozzo e la cura tiroidea — 1896.

Gli svuotamenti epifisarii superiori della tibia.
Contributo alla tecnica deí riempimenti delle cavità ossee.
Moderno trattamento della ipertrofia prostatica.
Sopra un caso di estirpazioni totale della laringe per carcinoma.

Dott. G. Vasallo Forte

Pielonefrite con distenzione a destra. Nefretomia. Guarigione.
Cisti da echinococo del fegato in bambino di 9 anni. Laparotomia Marsupializzazione. Guarigione.
Ernia inguinale strozzata in bambino di 10 anni, con peritonite tubercolare, chelotomia. Guarigione dell' ernia e della peritonite.
Tre casi di laparotomia per ernia con strozzamento interno. Guarigione.
Frattura della colonna vertebrale. Paraplegia. Laminectomia. Guarigione.
Cisti voluminosa del rene. Laparotomia. Guarigione,

Dott. L. Erede.

Sulla Cloro Narcosi.
Sull' arresto cardiaco nella narcosi cloroformica.
Sull' arresto repiratorio nella narcosi cloroformica.
Un caso di ascesso polmonare e un caso di ascesso polmonare e cerebrale.

Dott. A. Passaggi.

Cura radicale di idrocele nella pratica di Ambulotorio.
A proposito di un caso di idrocele cistico del cordone spermatico.
Cangrena da medicazione fenica.

Dott. G. Moresco

Considerazioni sulle ernie inguinali nell' adulto.
Contributo alla cura di lesioni tubercolari colle iniezioni ipodermiche Iodae.
Sopra un caso di ascesso della milza.
Di una rara localizzazione del lipoma.
La cura di Bier nelle lesioni tubercolari degli arti.
Sopra un caso di torpore dell' Epiploon.
Sul trattamento chirurgico delle affezioni non cancerose dello stomaco.

Dott. Luigi Macaggi.

Alcune esperienze anatomiche in rapporto colla clinica chirurgica.
Irrigazione ed istillazione endourocistica permanente nel trattamento operativo delle fistole genito urinarie.
Guarigioni di fistole genito urinarie sottoposte a speciale trattamento.
Un caso di deciduoma maligno.

Dott. A. Gazzani.

Cura delle fratture col massaggio.
Contributo alla cura chirurgica dell' idrarto cronico del ginocchio.
Un càso di corpo mobile nell' articolazione del ginocchio. Artrotomia. Guarigione.
Delle aponeurosi e di un raro caso di ascesso da congestione alla regione lombare.

GABINETTO ANATOMO-PATOLOGICO

Prof. G. G. Perrando.

Nota sulle granulazioni dell' ependima.
Sopra due casi di lipomi cerebrali.
Contributo allo studio dei tumori del cavo ascellare (Perrando e Costa).
Su alcune modificazioni apportate all' apparecchio Perrin du Roy per la ricerca chimica dell' alcool e dell' etere nei tessuti.
Sull' acido lattico nell' organismo.
Sul significato delle albumiuurie e da cloroformio.
Dimostrazione di un cancro colloide diffuso delle stomaco.
Sulla morte improvvísa in seguito a scottature.
Ulteriore contributo allo studic dei lipomi cerebrali.
Sopra alcune particolarità anatomiche dei gliomi cerebrali.
Ricerche istologiche su di un litopedio rimasto 69 anni in cavità addominale (Perrando e Segale).

Dott. Enrico Gianelli.

Intorno al contegno della formaldeide nell' organismo. (Annali di Farmacoterapia e chimica biologica, Nov. 1900).
Un nuovo prodotto risultante dalla Formaldeide coll' urea — Bollettino della R. Accademia Medica 1900.

Sulla coagulazione del liquido di Idrocele per azione del latte umano. — Riforma Medica 1902.

Sulla eliminazione dell' acido lattico. — Rendiconto clinico-statistico dell' Ospedale S. Andrea.

Considerazioni anatomo-patologiche sopra un caso di trombosi della vena grande meseraica — Comunicate al Congresso degli Ospedali Galliera.

Influenza delle soluzioni isotoniche sul processo di guarigione delle ferite. — Comunicate al Congresso degli Ospedali Galliera.

Dott. Piana (Assistente Aggiunto).

Studio clinico ed anatomo patologico sulla tromboflebite della vena mesenterica superiore — Comunicazione al Congresso Ospitaliero.

Studio critico sui mezzi terapeutici moderni nella cura della peritonite tubercolore — Atti del Congresso Ospitaliero.

LES CAUSES DES DECÈS POST-OPERATOIRES

par Mr. A LE DENTU (Paris).

L'étude de toutes les causes de mort ou d'accidents graves après les opérations est un sujet tellement vaste que je ne n'aventurerai pas à le traiter en son entier. Je me contenterai de mettre au point une des questions qu'il importe le plus aux chirurgiens de bien connaître.

Le choc traumatique, sa physiologie pathologique et son traitemeut constituent un problème d'une actualité permanente. Il n'y a pour ainsi dire pas de jour où nous ne soyons aux prises avec lui, et malheuresement, loin de s'éclaircir, il apparaît aujourd'hui plus obscur que jamais. L'obscurité croissante qui l'enveloppe provient surtout de ce que, à force de vouloir mettre en relief les circonstances propres à faire naître ou à aggraver le choc, à force de considérer les conditions qui en rendent le pronostic plus sévère, certains chirurgiens en sont venus à confondre avec lui les phénomènes divers qui lui sont souvent associés, et même à en nier résolûmeut l'existence, en tant que syndrome indépendant.

Mes observations et mes réflexions m'ont amené à une conclusion diamétralement opposée. Sans aucun doute, il faut reconnaître que

l'influence des hémorragies, de l'anesthésie générale, des altérations des tissus et des organes, des infections préexistantes, occupe fréquemment la première place dans les complications post-traumatiques et post-opératoires. J'irai même jusqu'à admettre dès le début de cette étude, que parfois, peut-être même assez souvent, les effets du choc ne se manifesteraient pas d'une manière évidente s'ils n'y étaient en quelque sorte solicités par les circonstances énumérées à l'instant; mais cette concession ne m'entraînera pas jusqu'à penser qu'elles sont indispensables pour l'apparition du choc, que ce dernier ne se montre jamais isolément et que, par conséquent, il n'a pas d'existence propre. Ce serait aller à l'encontre des démonstrations de la physiologie et même, j'ose le dire, de l'observation clinique.

On dit qu'un blessé ou qu'un opéré est dans l'état de choc (j'adopte sans scrupule l'orthographe française du mot *shock*, parce que les mots *choc* et *skock* ont respectivement en français et en anglais la même signification), lorsque la face et les téguments du corps entier sont pâles, que les muscles sont inertes, que la physionomie exprime l'indifférence et presque l'hébétude, que la peau est couverte d'une sueur abondante, que les extrémités sont froides, que le pouls est petit et plutôt accéléré que ralenti, que la respiration est superficielle, irrégulière, ralentie ou accélérée. A ce tableau classique on doit ajouter, à titre de circonstance contingente, une agitation plus ou moins considérable, quelquefois violente, correspondant à l'une des formes cliniques admises par certains auteurs, mais que d'autres rejettent. En outre, la sécrétion urinaire est moins active ou entièrement suspendue, la température prise dans l'aisselle et surtout dans le rectum ou dans le vagin est inférieure à la normale, l'intelligence est torpide mais intacte. Si l'on a de la peine à provoquer des réponses aux questions posées, ces réponses lentes et ordinairement assez justes témoignent d'une conservation à peu près intégrale des facultés et de la conscience.

Le choc ainsi dépeint n'a donc rien de commun avec la commotion cérébrale, qui atteint plus ou moins profondément l'intelligence et souvent l'obnubile entièrement, qui détermine un ralentissement constant du pouls et de la respiration, une résolution musculaire beaucoup plus complète, le relâchement des sphincters poussé jusqu'à l'incontinence absolue, et qui résulte d'une action presque directe de la cause vulnérante sur l'encéphale, á travers la paroi crânienne, ou très indirecte, á distance, par l'intermédiaire de la colonne vertébrale.

Il n'en est pas de même de certaines commotions purement psychiques résultant d'une émotion ou d'une frayeur intense, et qui font

apparaître les symptômes du choc traumatique. Tel est le cas rapporté par Brouardel dans ses leçons sur la mort subite. Un homme surpris et saisi par une panthère, mais délivré à temps pour ne pas être dévoré, tombe dans le collapsus et meurt le lendemain, après s'être refroidi graduellement. L'autopsie ne fit découvrir aucune lésion viscérale (1).

Cet état n'a non plus rien de commun avec la syncope que caractérisent la perte de connaissance, la suppression complète du pouls, l'arrêt de la respiration, la dilatation de la pupille, ni avec la lipothymie, syncope atténuée avec symptômes identiques mais moins accusés. D'autre part, la syncope n'a pas la même tendance à la durée, et quand la cause qui l'a déterminée n'est pas de nature à être levée immédiatement, s'il s'agit par exemple d'une hémorragie, l'état syncopal se prolonge avec des symptômes semblables à ceux de la syncope totale, sauf pourtant que le pouls est petit et fréquent et que la respiration peut acquérir les mêmes caractères que dans le choc. De là vient sans doute que baucoup d'auteurs, éprouvant trop de difficulté à différencier les deux états, ont admis qu'ils pouvaient se confondre et que la syncope était quelquefois une des manifestations du choc.

Il y a alors, selon moi, plutôt similitude dans le mécanisme que dans l'appareil symptomatique. Lorsque, à l'exemple de Brown-Séquard (2) de Goltz (3) et de Tarchanoff (4) on frappe la région épigastrique d'une grenouille à coups plus ou moins violents, on peut déterminer une syncope complète, ou bien de simples modifications du pouls et de la respiration qui sont présentées comme le résultat typique de cette sorte d'expérience. De même, lorsqu'un individu reçoit un coup de poing au creux de l'estomac, il se peut qu'il tombe en syncope et même qu'il en meure. Que l'arrêt du cœur et de la respiration soit total ou que ces deux fonctions soient simplement modifiées, l'effet est toujours celui d'une excitation du plexus solaire, des splanchniques et des nerfs vagues, suivie d'un réflexe inhibiteur parti du bulbe (François Franck) (5). Or, dans le premier cas il y a syncope pure et simple, mortelle ou non mortelle; dans le second, c'est le syndrome choc qui apparaît. Toutes les manifestations ordinaires de ce dernier se montrent et durent plus ou moins longtemps, toutes celles

---

(1) P. Brouardel.—La mort et la mort subite. J. B. Baillière, éd., 1895, p. 355.

(2) Brown-Séquard.—*Arch. gén. de méd.*, Novembre 1856.

(3) Goltz.—*Virchow's Arch.*, XXVI, t. II et XXIX, p. 394.

(4) De Tarchanoff.—*Arch. de physiologie*, 1875, p. 408.

(5) François Franck.—Excitation des nerfs sensibles. «Arch. de physiologie experimentale», 1876, p, 221.

qui répondent au tableau classique rappelé plus haut. Ce sont ces manifestations que vise le terme consacré par une conception traditionnelle, et non le mécanisme de leur production. Il n'en est pas moins vrai que dans la syncope il y a un choc nerveux, mais on n'y trouve pas le shock ou choc type, pivot de toutes les controverses nées des difficultés de son interprétation.

De même que de son cadre j'ai exclu la commotion cérébrale, et je pourrais dire aussi la commotion de la moelle, telle qu'elle est comprise par certains neurologistes, par Oppenheim (1), entre autres, de même je ne saurais y admetre les délires traumatiques, l'hystéro-traumatisme, ni ces accidents décrits par les Anglais sous les noms de *rail brain* et de *rail spine* (2) et qui, causés par les catastrophes de chemins de fer, relèvent de l'hystérie et de la neurasthénie, ni les troubles occasionnés par les grandes explosions et dont l'interprétation est à cheval sur les commotions de l'axe cérébro-spinal et les névroses que je viens de nommer. Certains de ces faits peuvent cependant se rattacher au choc psychique, tel que je l'ai admis plus haut, lorsque les symptômes consécutifs à l'accident réalisent les traits caractèristiqus du syndrome choc.

Le critérium général, la condition fondamentale du choc, c'est une act on violente ou une excitation sur des nerfs sensitifs périphériques ou sur les terminaisons des branches des grands plexus sympathiques. Dans ces cas, une excitation partie des extrémitées nerveuses lésées ou irritées remonte vers le centre réflexe du mésocéphale et influence ensuite le cœur et les poumons, ainsi que tout le système vaso-moteur. Cette influence va plus loin encore; elle ne se borne pas à des phénomènes mécaniques d'accélération ou de ralentissement, de stase sanguine et d'hypotension artérielle; elle atteint les nerfs calorifiques et les nerfs trophiques, et l'aboutissant de cette action complexe est la suspension ou le ralentissement des échanges entre le sang et les tissus. Ce ralentissement ou cette suspension arrête la nutrition et tarit les sources de la chaleur. C'est en cela que le choc est grave; ce sont ces particularités qui en représentent l'essence.

Il y a donc à considérer en lui la propagation centripète des excitations, leur réflexion dans le bulbe; leur action indirecte sur le fonctionnement du cœur et des poumons, sur celui des nerfs vasomoteurs et trophiques. C'est cette série d'actes qui constitue le choc proprement dit, et le dernier échelon de cette chaîne est l'arrêt des échanges,

(1) Oppenheim.—«Lehrbuch der Nervenkrnkheiten, 1898, 2e éd.
(2) Voy. T. Piéchaud.—Que doit-on entendre par l'expresion de choc traumatique? «Thése d,agrég. Paris, 1880.

dénommé si heuresement par Brown-Séquard *inhibition des échanges*, ou simplement leur amoindrissement.

Dans l'étude d'un sujet aussi délicat, il n'est pas permis de procéder uniquement par affirmation; mais il fallait tout d'abord nettement poser le problème, et si je l'ai fait avec l'assurance qui ressort de mon langage, c'est parce que l'expérimentation a fourni dans ces dernières années un contringent très important de faits ayant la valeur de présonmptions très fondées, sinon de preuves irréfutables. Je vous dois l'exposé sommaire de ces faits.

Le choc peut être déterminé artificiellement par des excitations portant sur de nerfs de sensibilité générale, ou sur les ramificatios terminales des plexus ganglionnaires. En 1876 François Franc démontre que l'excitation vive des nerfs sensibles (trijumeau, auriculaire, etc.) cause toujours une diminution d'intensité des pulsations du cœur et même quelquefois l'arrêt complet. En coupant le centre cérébro-spinal au-dessus du bulbe, il reconnaît que le bulbe est le point de réflexion de l'excitation; l'action est la même sur les poumons et la respiration.

Les tiraillements et dilacérations du nerf sciatique pratiquées par divers expérimentateurs, entre autres par Ch. Richet et Reynier (1) les écrasements de membres auxquels Galeazzi (2) a recours plus récemment, donnent lieu au collapsus avec modifications de la respiration et du pouls et à l'abaissement de la température rectale.

Mêmes résultats avec les injections de liquides irritants dans la cavité abdominale faites par Ch. Richet et Reynier (perchlorure de fer), par Höber (3) beaucoup plus récemment, en 1897 (huile d'olive ou d'amandes douces mélangées d'huile de croton en quantité variable, solutions de soude à titres divers, vieilles cultures stériles de staphylocoques, solution saline normale à 7 p. 1000 portée à 54°). Les experiencies de Höber offrent un intérêt particulier à cause de la rigueur avec laquelle il les a poursuivies et de l'analyse très minutieuse à laquelle il a soumis chacun des symptômes du choc, afin d'en donner une interprétation satisfaisante. Elles ont porté sur le péritoine et sur la plèvre, et révélé, même temps qu'une grande analogie dans les résultats, une moins grande sensibilité de la plèvre aux excitations et une moindre constance dans leurs effets.

(1) Ch. Richet et Reynier.—Expériences relatives au choc péritonéal. «Comptes rendus de l'Acad. des sc.», 1880.

(2) R. Galeazzi.—Inflnence du choc nerveux sur la marche des infentions. «Presse méd.», 1895, p. 430.

(3) Rudolf Höber.—Ueber experimentellen Shock durch Reizung der seiösen Haüten. «Arch. f. experimentelle Pathol.», 1898, Band XL, S. 241-274.

Je ferai remarquer dès maintenant que toutes ces expériences ont été conduites avec les plus grandes précautions au point de vue de l'antisepsie, que les substances employées par Höber avaient été sterilisées avec soin et que les animaux étaient dans un état de santé parfaite. Si les arrachements de membres et les écrasements laissent la porte ouverte à l'objection tirée de l'hémorragie produite par ces deux sortes de traumatismes, hémorragie à laquelle on pourrait être tenté d'attribuer les symptômes observés, cette objection n'est plus applicable aux tiraillements et dilacérations des nerfs mis à nu au moyen d'une simple incision.

D'autre part, en ce qui concerne l'excitation des ramifications terminales des plexus ganglionnaires par des substances injectées dans le péritoine et dans la plèvre, il n'et pas admissible que les phénomènes anormaux soient dus à l'absorption de ces substances, car la contre-épreuve consistant dans l'injection des mêmes substances sous les téguments du cou ou dans la région fessière n'a pas donné du tout les mêmes résultats. Elle en a même causé d'inverses à certains égards; car Höber a vu la température des animaux s'élever dans ces derniers cas, tandis qu'elle s'abaissait toujours d'un à deux degrés à la suite des injections intrapéritonéales.

Le choc expérimental me paraît donc hors de toute contestation. Les physiologistes sont unanimes à le penser. Il n'en est pas de même, je dois le reconnaître, des interprétations par lesquelles les observateurs ont tâché de tirer de leurs recherches tout ce qu'elles comportaient de vérité. Les efforts de quelques-uns en particulier, de Roger (1), de Höber, de Galeazzi, pur élucider les points les plus délicats du problème, révèlent une grande ingéniosité dans l'expérience et une finesse incontestable dans les déductions. Si Brown-Séquard avait ouvert la voie en révélant un fait capital, à savoir que le sang veineux d'un animal en état de choc gardait la couleur rouge du sang artériel, si Fischer avait fondé toute sa théorie du choc sur la dilatation des veines profondes et spécialement du système porte, et sur la stase veineuse qui en est le résultat, les auteurs nommés plus haut ont certainement pénétré plus avant dans l'étude de ces fait mystérieux, et leurs recherches permettent déjà de mieux comprendre ce que Brown-Séquard a pu nommer l'inhibition des échanges. Ce dernier a fourni vraisemblablement la clé du problème, mais ses successeurs ont eu le mérite d'en faciliter la solution définitive, non peut

(1) H. Roger.—Les causes du choc nerveux. «Arch de physiologie», 1893, p. 576, 602 et 793.

être pour l'heure présente. mais pour en temps qui n'est peut-être pas très eloigné.

Si le réflexe s'exerçant sur le cœur et les poumons paraît aujourd'hui d'une compréhension aisée, il n'en est plus de même des autres particularités qui caractérisent le choc, à savoir la diminution de la tension artérielle, la pâleur des téguments et le refroidissement général. En un mot, le mécanisme de la mort, conséquence fatale du choc porté au plus haut degré, ou des symptômes graves qui mettent seulement en grand péril la vie des blessés et des opérés, ce mécanisme demeure assez obscur à certains égards; néanmoins, après l'exposé que je vais vous faire des plus intéressantes expériences instituées dans ces dernières années, j'espère que vous penserez comme moi que la question a fait un grand pas en avant.

L'hypotension artérielle est produite, d'après Goltz et Fischer (1), par l'accumulation du sang dans les veines profondes, dans celles du système porte spécialement. Cette dilatation est due à la paralysie réflexa des nerfs vaso-moteurs de ces veines et à la perte de leur tonicité. Elle est démontrée par des autopsies et plus nettement encore par l'expérimentation; la section des deux nerfs splanchniques la détermíne. Une grande partie du sang étant retenue dans les vaisseaux dilatés, le système artériel n'en reçoit plus du cœur qu'une faible quantité. De là la teinte anémique des téguments; la lenteur de la circulation dans les dernières ramifications des artères et dans les capillaires, où l'hypotension est très accusée, occasionne la coloration légèrement livide des extrémités. L'accélératioa des battements du cœur est le résultat de l'abaissement de la tension artérielle; ce fait physiologique est établi depuis longtemps. Le cœur est alors comparable à une pompe insuffisamment alimentée. La comparaison est, je crois, de Höber. Sa force contractile finit par s'épuiser et il s'arrête en diastole, comme dans l'expérience si souvent citée de Goltz.

Cet état de stagnation sanguine dans les vaisseaux splanchniques doit-il être considéré comme un des éléments constitutifs fondamentaux et indispensables du choc, ou bien le choc peut-il exister sans que cette stase se soit produite? Mall a fait en sorte d'élucider ce point intéressant au moyen de diverses expériences.

«Les nerfs splanchniques, dit cet observateur, sont les nerfs des veines et dominent cette aire vasculaire large et spacieuse. Toute expérience portant sur cette aire a mis en évidence la dilatation des vais-

(1) Fischer.—Ueber den Shock. «Sammlung. Minlin. Vorträge von Volkmann», 1870.—Fischer et Plötzl.—Tod durch Shock nach einer Operation. «Berliner klin. Wochenschr»., 1871, n° 24.

seaux commendée par ces nerfs, et la diminution de la pression sanguine est apparue *pari passu* avec cette dilatation... Les veines sont beaucoup plus dilatées que les artères; de fait, vers la fin de l'expérience, si les veines sont très engorgées, les artères sont comparativement petites.

«Place-t-on un clamp sur l'aorte thoracique ou sur toutes les artères splanchniques en dehors du péritoine, pour supprimer effectivement cette aire de vaisseaux comme facteur du choc, à la suite de manipulations ou d'opérations étendues et continues les intestins deviennent plus pâles que dans l'état normal et les veines sont comparativement vides. Cependant la mort, dans ces conditions, est causée par le choc dû à l'action mécanique exercée sur cette aire, mais pas aussi rapidement que dans les cas où les artères splanchniques n'ont pas été pincées. La pression du sang ne subit pas de diminution comme dans les conditions normales, mais la respiration n'est pas moins affectée, et après de manipulations prolongées de l'intestin, elle devient graduellement moins profonde, et généralement s'arrête avant le cœur. La mort est alors sans connexion avec le facteur vaso-moteur splanchnique (1).»

Cette expérience n'est-elle pas vraiment troublante au point de vue du rôle de la stagnation veineuse, et n'est-elle pas bien faite pour rendre au système nerveux le rang qu'on tend à lui enlever dans l'ensemble des phénomènes du choc?

Un point qui, selon moi, demande à être mieux élucidé, c'est la question de savoir si les artères participent toutes à la perte de tonicité considérée, pour le système vasculaire en général, comme une des caractéristiques du choc. La principale difficulté d'interprétation vient de ce que les artères contenant peu de sang peuvent se rétracter par la simple entrée en jeu de leurs abondantes fibres élastiques, sans avoir pour cela perdu leur contractilité. L'élasticité, force toute physique, l'emporte alors sur la dilatation paralytique, et il se passe alors quelque chose de semblable à ce qui se voit sur le cadavre.

Cependant certaines théories du refroidissement général sont basées sur la dilatation des vaisseaux cutanés (je suppose que ces théories visent aussi bien les artères que les veines). Le sang y circulerait en plus grande quantité, et la déperdition de chaleur subie par cette grande masse déterminerait peu peu à peu une hypothermie accentuée.

(1) Mall, in Crile.—An experimental Research into surgical Shock. «Raport of the departement of pathological Chemistry of University College Octobre 1900. vol. III.

Par exemple, Höber est parti pour ses expérimentations de l'hypothèse suivante: la stase du sang dans les veines du système porte doit en élever la température, mais cette élévation est largement compensée par le réfroidissement dû à la dilatation des vaisseaux cutanés; de plus, le contact de la masse intestinale avec la paroi abdominale refroidie est pour la masse intestinale une cause directe de déperdition de chaleur. Ces deux causes réunies doivent amener un abaissement de température dans le sang qui revient au cœur, lequel, lancé dans tout l'organisme, accentue graduellement le refroidissement du corps entier.

Un thermomètre introduit par la veine jugulaire des animaux dans l'oreillette droite du cœur devrait révéler est abaissement de température du sang. Malheureusement Höber lui-même a reconnu que cette exploration restait négative. Le sang de l'oreillette garde sa température normale. La théorie énoncée ci-dessus, n'étant pas démontrable ne peut pas être acceptée.

Il faut donc chercher ailleurs l'explication de l'abaissement de la température du corps. Il me semble que les expériences de Brown-Séquard, celles plus récentes de Richet et Reynier, de H. Roger et de Galeazzi en fournissent une assez satisfaisante. Le refroidissement n'a pas lieu par la peau (Richet et Reynier); on ne peut donc l'attribuer qu'à la diminution des combustions interstitielles des tissus. Cette diminution est prouvée par ce fait déjà mentionné que le sang veineux garde en grande partie sa couleur rutilante (Brown-Séquard); de plus, il renferme moins d'acide carbonique (d'Arsonval).

Vient-on, comme l'a fait Roger sur des grenouilles à qui il avait écrasé la tête, à pratiquer à l'animal une injection de strychnine sous les téguments ou dans le sac lymphatique dorsal, les convulsions tétaniformes ne se produisent pas comme chez un animal témoin. Pourquoi? Parce que l'inhibition des échanges empêche la strychnine tranportée par le sang veineux ou la lymphe, puis par le sang artériel, de passer en quantité suffisante du sang dans les éléments anatomiques de la moelle épinière. Il est vrai que cette expérience de Roger à été très contestée par Contejean pour cette raison que, par suite du mode d'expérimentation employé (écrasement de la têté) les vaisseaux par lesquels le transport de la strychnine jusqu'à la moelle doit s'effectuer sont atteints et détruits par le coup de marteau. Du moment que cette voie est suprimée, le strychnisme ne peut plus se développer.

Mais Galeazzi a rendu à l'expérience de Roger la valeur que l'objection très grave de Contejean lui avait enlevée, en la transpor-

tant sur des lapins à qui il écrasait une patte, en s'arrangeant pour que l'hémorragie fût insignifiante. L'injection de strychnine, même intraveineuse, faite dans ces conditions, reste inoffensive. Donc la strychnine charriée par le sang ne pénètre que très incomplètement les éléments de la moelle, et pourtant elle les pénètre sans conteste, puisque l'émulsion de cette moelle injectée dans le sac lymphatique d'une autre grenouille détermine chez celle-ci des convulsions tétaniformes.

On a pu objecter à Galeazzi que le défaut de convulsion tenait à la suspension du pouvoir excito-moteur de la moelle par le fait du choc. A cette objection, Galeazzi répond que la durée de cette suspension ne dépasse guère dix minutes et qu'au bout d'un temps cinq à six fois plus long, les convulsions ne se sont pas encore produites,

L'inhibition des échanges paraît suffisamment démontrée par les expériences de Brown-Séquard ainsi que par celles qui les ont suivies et que l'on doit surtout à des expérimentateurs français. Cette inhibition explique le refroidissement général par la suppression des sources de la chaleur animale; elle doit aussi occasionner une véritable auto-intoxication par la rétention dans les tissus des déchets des actes organiques. La mort est le résultat de l'action combinée de ces deux puissantes causes.

Cette notion de l'intoxication contenue implicitement dans les résultats des expériences de Brown Séquard, reprise et confirmée par celles de Roger, ressort avec plus d'ampleur et de certitude apparente de celles de Philippen (1). On doit à cet observateur un travail du plus haut intérêt sur la question qui m'occupe. Il admet, lui aussi, la valeur de l'expérience de Roger, en dépit de l'objection formulée plus haut; mais, avec van Engelen, il émet des doutes sur l'interprétation des phénomènes ultimes de l'action nerveuse ayant leur siège dans l'intimité des tissus.

La réalité du choc lui-même ne fait, dit-il, de doute pour personne. Il en trouve l'origine dans une lésion ou tout au moins dans un trouble de fonctionnement du système nerveux. La question qu'il importe d'élucider est celle de savoir par quel mécanisme le système nerveux ralentit ou arrête les transmutations chimiqnes de l'organisme. On ne peut attribuer les phénomènes qu'à une influence immédiate du système nerveux sur les oxydations interstitielles; mais, avant de formuler cette conclussion, il était nécessaire de s'assurer si le chi-

---

(1) Philippen. —Etude sur la pathogénie du choc nerveux. «Annales de la Soc. royale des sciences médicales et naturelles de Bruxelles,» 1898, t. VII, p. 464.

misme des centres nerveux, modifié par l'excitation périphérique, «était assez important pour que leur épuisement soit capable d'opérer, sur la totalité des échanges, une réduction comparable à celle qui caractérise l'état de shock.»

Or, par ses expériences, Philippen croit avoir démontré qu'il n'en est rien, et que le choc n'est pas le résultat d'un épuisement nerveux. Si les centres nerveux ne peuvent pas être mis en cause, c'est dans les muscles et dans les glandes, laboratoires de la chaleur animale et des éhanges, qu'il faut chercher la cause du trouble fonctionnel complexe constituant le choc. «Un mouvement métabolique anormal, entraînant la formation de produits de déchet anormaux ou trop abondants, nous paraît expliquer, conclut Philippen, mieux qu'un arrêt des échanges, la diversité des symptômes qui succèdent au choc nerveux».

Le choc serait donc finalement une auto-intoxication; mais à peine l'auteur a t-il formulé cette théorie qu'un doute se glisse dans son esprit. «Cette conception de l'origine toxique du shock soulèvera certes une objection préalable: comment l'auto-intoxication peut-elle provoquer la mort subite?... La soudaineté de son apparition a été considérée comme le caractère primordial du syndrome.»

Vous le voyez, l'auteur s'est chargé de se réfuter lui-même, et du même coup il a réfuté tous ceux qui l'avaient précédé sur le même terrain. Aussi m'est-il facile d'ajouter que les modifications du métabolisme n'expliquent pas tout le choc; elles n'en constituent pas l'essence. Bien qu'indéniables, elles n'en représentent qu'un des éléments; voici pour quelles raisons.

Supposez un traumatisme violent atteignant la région épigastrique. La mort instantanée peut s'ensuivre, et elle reconnaît pour cause l'inhibition, l'arrêt absolu des fonctions du cœur et des poumons. C'est le choc ultra violent, ne rentrant pas dans le cadre du syndrome type, parce que la mort est foudroyante et que les symptômes classiques n'ont pas le temps de se montrer.

Supposez un choc traumatique qui ne tue pas instantanément, par exemple un écrasement de membre; supposez encore un choc péritonéal intense, consécutif à une opération. L'apparition des symtômes suit immédiatement ce traumatisme ou cette opération. Ces symptômes ont d'emblée toute leur intensité, ou peu s'en faut. Alors comment croire que le sujet est en proie à une auto-intoxication, puisque cette auto-intoxication n'a pas eu le temps de se développer? N'est ce pas encore ici la paralysie plus ou moins accentuée du cœur, des poumons et des vaisseaux qui constitue le choc et comporte le danger immédiat?

Si maintenant l'état de choc se prolonge, alors seulement les lésions cellulaires et le trouble des échanges surviennent; alors seulement la chaleur cesse de se produire, d'où le refroidissement graduel; alors seulement le métabolisme normal s'altère profondément, d'où l'auto-intoxication possible.

Donc ces deux dernières conséquences du choc qui dure n'en sauraient représenter les particularités fondamentales. Elles n'en sont que les deux termes ultimes et sont précédées par les perturbations fonctionnelles de l'appareil nerveux du cœur, des poumons et des vaisseaux.

Le choc peut donc se définir ainsi: un syndrome essentiellement nerveux qui, par l'intermédiaire d'un métabolisme anormal, tarit les sources de la chaleur animale et détermine une auto-intoxication, soit par la rétention des déchets, soit par la production de toxines nouvelles.

Des considérations qui précèdent se déduit sans peine la physionomie clinique du choc. Celle-ci en reflète en quelque sorte toute la physiologie pathologique, mais avec des variantes en rapport avec la nature, le siège et l'intensité de l'excitation initiale. C'est ainsi que le choc violent occasionné par un écrasement de membre ou par une laborieuse opération abdominale diffère notablement de celui d'un étranglement herniaire ou d'un étranglement interne tout d'abord peu serré. Accompagné parfois de phénomènes réactionnels très accusés et de réflexes sur l'appareil digestif, tels que les vomissements, il se montre dans d'autres cas particulièrement insidieux. Ces différences légitiment la distinction introduite il y a déjà longtemps, et accceptable, des variétés du choc en forme éréthique, caractérisée par de l'agitation, et en forme dépressive, qui se définit d'elle-même. L'hébétude ou l'indifférence, la torpeur des idées n'allant d'ailleurs pas jusqu'à l'inconscience, la faiblesse et l'inertie générale ont leur origine dans l'anémie des centres nerveux et des muscles. Le refroidissement graduel du corps, causé tout d'abord par l'irrigation insuffisante des téguments, s'accentue rapidement par suite de la diminution des réaction chimiques aboutissant à la production de la chaleur animale. Le ralentissement de toutes les fonctions, l'affaiblissement des pulsations cardiaques, les troubles profonds de la respiration sont en corrélation directe avec les altérations succesives du protoplasma et la perturbation des échanges. Dans cette évolution complexe tout s'enchaîne, et la mort n'est que trop souvent le terme ultime de cette série de perturbations; mais il s'en faut qu'elle en soit le terme fatal. Il y a des

chocs passagers, il en est de graves dont les effets s'arrêtent d'eux-mêmes ou sont combattus victorieusement.

Dans l'étude clinique qui va suivre je vous ferai l'exposé des formes qu'il faut admettre, et je ne manquerai pas d'analyser les circonstances propres à embrouiller cette question délicate. Je m'attacherai à montrer les causes d'erreur dans le diagnostic, les associations du choc avec les symptômes des hémorragies, des infections, des intoxications par lésions viscérales, des lésions des tissus par les anesthésiques. Il me suffira pour le moment d'avoir fait toucher du doigt les raisons péremptoires pour lesquelles le choc expérimental est admis par tous les physiologistes, et pour lesquelles aussi le choc traumatique ou opératoire chez l'homme ne peut pas être nié.

II

La clinique du choc.—Ses modalités et ses associations

Maintenant que j'ai démontré l'existence du choc expérimental, par l'analyse de quelques-uns des très nombreux travaux publiés sur ce sujet, j'ai à cœur de faire comprendre pour quelles raisons il n'est pas plus permis de douter de l'existence du choc accidentel, du choc traumatique ou opératoire chez l'homme, que de celui qu'on observe chez des animaux soumis à des contusions plus ou moins violentes, à des arrachements, à des écrasements, à des lésions nerveuses, à des ouvertures de ventre, à des manipulations viscérales. Pour arriver à ses fins, la physiologie n'a d'ailleurs fait qu'emprunter au traumatisme accidentel ou opératoire toutes les variétés de son action nuisible. Elle n'a eu qu'à reproduire les conditions dans lesquelles on voit l'homme éprouver les effets du choc à ses divers degrés.

Or on sait depuis longtemps que certaines lésions, que certaines manœuvres, que certaines opérations ont le privilège de déterminer les accidents de ce genre. Parmi les contusions, je citerai celles du larynx, du creux épigastrique, des testicules et des cordons spermatiques. Je rappellerai les effets redoutables de l'érasement et de l'arrachement des membres connus de temps immémorial. Ceux des grandes blessures de guerre ont été observés par tous les chirurgiens militaires et bien décrits par tous ceux qui ont tenu une plume. Ces effets, semblables à ceux du choc traumatique causé par des accideuts quelconques, ne doivent pas être confondus avec ce qu'on a appelé la stupeur locale, à laquelle s'applique mieux la théorie de la pression hydrostatique. Enfin la chirurgie abdominale, si largemennt pratiquée depuis une tren-

taine d'années, a fourni d'innombrables occasions d'étudier sur le vivant l'influence des irritations péritonéales, des manipulations viscérales, de l'action de l'air froid sur la masse intestinale, des ruptures d'adhérences, des tiraillements exercés sur les ovaires, les trompes, l'utérus, en un mot de ces actes multiples qui sucèdent à des degrés divers au cours des interventions sur l'appareil gastro-intestinal et sur l'apareil génital de la femme.

L'observation clinique, comme l'expérimentation physiologique a révélé une sensibilité particulière de certains organes et de certaines régions aux excitations extérieures. Depuis longtemps on sait que les grandes opérations, siégeant au voisinage du tronc, particulièrement sur les membres inférieurs, donnent lieu à peu près inévitablement à un choc plus ou moins intense. Beaucoup de chirurgiens ont fait cette remarque à propos de la désarticulation de la hanche. Je n'ai pas échappée plus que les autres à cette impression. Du côté de la cavité pértionéale et des viscères, des différences intéressantes ont été enregistrées. Crile a reconnu que les manipulations péritonéales et viscérales dans la région du pylore et de la vésicule biliaire occasionnaient le maximum d'effet sur la circulation, la respiration et la tension vasculaire.

Je ne connais pas de travail révélant plus de patience et plus de variété dans les recherches expérimentales que la volumineuse monographie déjà mentionnée de ce dernier observateur. Crile a étudié l'action du choc sur tous les tissus, toutes les régions, tous les organes avec un luxe de détails qui me réduit à renvoyer à cet ouvrage ceux d'entre vous qui désireraient approfondir cette grande et belle question. Au reste, les conclusions de cet observateur n'ont nullement bouleversé celles de ses prédécesseurs; elles n'ont guère fait que les confirmer et les étendre.

Sur un point ses recherches sont moins complètes et moins suggestives que celles des expérimentateurs français. Guinard et Tixier ont poussé beaucoup plus loin l'étude des effets produits par certaines interventions sur les viscères abdominaux (1). Sur des chiens profondément anesthésiés avec l'éther ou le chloroforme ou le chloral, ils ont, par une éviscération totale, mis à nu et maintenu au dehors du ventre toute la masse intestinale pendant trente minutes. Alors ils ont procédé au dévidement de la masse, ils lui ont fait subir des pincements, ils l'ont soumise à des manipulations douces ou brutales. Dix expériences ont fourni des résultats constants, à savoir: la chute de la ten-

(1) L. Guinard et L. Tixier.—Troubles fonctionnels d'origine péritonéale. (Comptes rendus de l'Acad. des sc., 2 août 1890).

sion artérielle oscillant entre 36 et 42 millimètres, le ralentissement habituel des pulsations cardiaques, leur affaiblissement, la diminution de leur amplitude, l'accélération de la respiration allant jusqu'a vingt inspirations en plus par minute.

Ils ont reconnu que chez des animaux au péritoine intact l'apparition des réflexes se faisait attendre jusqu'à quinze minutes et qu'ils étaient plus difficiles à obtenir, tandis que, si l'on soumet le péritoine à des irritations diverses avant les expériences, les effets des manipulations sont immédiats. Cette dernière observation confirme celle de Tarcharoff sur le même point.

N'est-ce pas le tableau complet de ce qu'on observe au cours des opérations abdominales en général? Sans doute, mais avec des variantes qui n'ont peut-être pas au fond une très grande importance. De même que les physiologistes ne sont pas d'accord relativement aux modifications subies par le jeu de l'appareil cardio-pulmonaire, de même les chirurgiens constatent tantôt des ralentissements, tantôt des accélérations. Qu'elles se fassent dans un sens ou dans l'autre, ces perturbations n'en sont pas moins flagrantes et en corrélation patente avec certains détails de l'acte opératoire.

La prolongation de ces effets au delà de ce dernier constitue le choc, et la durée de cette prolongation varie considérablement. Si l'on veut y regarder d'un peu près, on s'aperçoit que *les cas de choc plus ou moins long, non mortels, sont très nombreux.* Il suffit d'avoir analysé avec quelque soin les suites immédiates des interventions pour être convaincu que les réveils tardifs, que les perturbations des fonctions cardiaques et pulmonaires, que les modifications du pouls et de la respiration dans leur rythme, leur fréquence, leur fermeté ou leur profondeur, ne sont pas imputables uniquement à l'anesthésie et aux circonstances qui ont précédé l'opération.

Je n'ai envisagé jusqu'ici que les faits groupés à bon droit sous l'épithète commune de choc traumatique, qu'il s'agisse, en tant que cause déterminante des accidents, d'une violence extérieure ou d'une grave intervention; mais il y a toute une série de faits qui doivent être rapprochés de ceux-là, parce que si le mécanisme du choc, est tout à fait différent, les conséquences en sont exactement les mêmes. Dans ces cas, comme dans les premiers, le système nerveux est mis en cause dès l'abord, soit par une action spéciale sur l'intestin, comme dans l'étranglement herniaire ou l'étranglement interne de cause quelconque, soit par une irritatiou péritonéale subite, comme suite d'une hémorragie intrapéritonéale, ou d'une perforation du tube digestif permettant l'issue dans la cavité séreuse de matières agissant

dès d'abord à la façon des corps étrangers. Si rapide que soit l'infection qui résulte de cet accident, celle-ci ne peut avoir la soudaineté des phénomènes du choc. Ceux-ci apparaissent immédiatement et sont facilement reconnaissables; ils se manifestent pendant quelque temps isolément, jusqu'à ce que les phénomènes infectieux qui s'y ajoutent dans une étroite fusion donnent lieu à cet ensemble, à cette forme mixte d'accidents graves qui caractérisent le choc d'origine interne, spontané ou du moins consécutif à des lésions dans lesquelles le traumatisme n'a rien à faire.

Dans le travail très complet que j'ai cité plus haut, Crile classe ainsi qu'il suit les facteurs du choc: la durée de l'opération, la température du milieu, les conditions de santé des sujets, l'anesthésie, l'hémorragie, les troubles vaso-moteurs, les troubles cardiaques et respiratoires. Ces deux dernières catégories de faits ont déjà été étudiées. D'ailleurs ils représentent des éléments constitutifs et non des facteurs du choc.

Sans doute les circonstances qui les précèdent dans l'énumération de Crile ont droit à être considérées comme des circonstances déterminantes de réelle importance; mais certaines d'entre elles comportent des aperçus moins étroits que la simple recherche de leur influence étiologique. On doit en plus voir en elles autant de faits concomitants, associés aux phénomènes du choc et capables d'en modifier profondément la marche. C'est pourquoi je les grouperai sous la rubrique suivante, certainement plus conforme à la réalité des choses. «Rapports du choc avec la durée de l'opération, la température du milieu, l'hémorragie, l'anesthésie, les conditions de santé du sujet englobant les altérations viscérales», et j'ajouterai: «avec les infections préexistantes, simultanés et consecutiAes.»

Il n'est pas douteux que le choc ne soit généralement en raison de la durée des interventions; mais cette règle comporte des exceptions. En dehors de cette influence et de celles que je vais étudier successivement, il faut tenir grand compte des prédispositions individuelles, comme,en ce qui touche les délires traumatiques. Certains sujets essentiellement impressionnables subissent au plus haut point l'influence du traumatisme accidentel ou opératoire. Il est impossible d'établir chez eux une corrélation étroite entre l'intensité des violences extérieures ou la prolongation excessive des actes chirurgicaux.

J'ai observé un exemple du rôle prédominant de la prédisposition chez une dame qui avait présenté antérieurement des particularités tout à fait extraordinaires d'ordre nerveux au moment d'un accouchement et à qui je fus obligé de faire, quelques mois après, l'amputation

du col de l'utérus. Il est vrai que, par exception, cette dame a eu une hémorragie assez sérieuse provennant d'une artériole de l'une des sections latérales; j'y mis fin sans peine au moyen d'un point de suture supplémentaire; mais cette hémorragie ne saurait rendre compte ni de l'extrême accélération du pouls qui battait 150 à 160 fois à la minute, ni des irrégularités profondes de la respiration tantôt très ralentie, tantôt très rapide, ou encore réalisant le type Cheyne-Stokes, ni de l'agitation continuelle de la malade, ni de la diminution intermittente du pouls qui devenait par moments presque insensible, ni de ce fait bizarre que les inhalations d'oxygéne aggravérent par trois fois les phénomènes au point de rendre la mort imminente. Une injection intraveineuse de sérum artificiel d'un litre et demi eut seule une influence favorable. Elle releva assez rapidement la tension artérielle, mais ni aussi vite ni aussi complétement qu'elle l'eût fait en cas d'hémorragie non compliquée de choc.

Il ne fallut pas moins de cinq heures de présence auprès de cette malade et de soins continuels pour éloigner le péril. Pendant trente-six heures encore ces accidents inquiétants se prolongèrent, et ce ne fut vraiment qu'après plusieurs jours que l'opérée revint à une situation voisine de l'état normal. Elle eut néanmoins pendant plusieurs mois l'obsession de lésions ovariennes imaginaires et de la nécessité d'une laparotomie d'ailleurs parfaitement inutile; graduellement l'évidence de sa guérison la convainquit de l'inanité de ses craintes. Sa santé se rétablit complètement et se maintint excellente depuis lors.

Le rôle de la température ambiante n'est pas négligeable. Crile a enregistré à cet égard des observations intéressantes sur l'influence du froid. Les éviscérations expérimentales suivies d'exposition plus ou moins prolongée de la masse intestinale à l'air ont fourni maintes fois de ce fait une démonstration indiscutable. Indépendamment des opérations faites dans des salles insuffisamment chauffées, le froid extérieur ne peut qu'exagérer les phénomènes du choc, en joignant ses effets à ceux du ralentissement des échanges, cause réelle et principale de l'abaissement de la chaleur interne.

Les hémorragies, qui sont la conséquence immédiate d'un traumatisme ou qui surviennent au cours des opérations, favorisent considérablement l'apparition du choc et en exagèrent les symptômes; mais les expériences physiologiques et les cas cliniques où elles ne sauraient être mises en cause prouvent que, là où elles sont associées avec les causes connues du choc, elles ne peuvent pas en être considérées comme exclusivement responsables. Lorsqu'on tiraille, déchire ou triture directement le nerf sciatique d'un animal, lorsqu'on prati-

que une désarticulation de la hanche pour une maladie non infectieuse du fémur, par exemple pour un ostéosarcome, et que l'on a pris toutes les précautions possibles pour réduire la perte de sang à un minimum qui peut être insignifiant, il faut bien attribuer à autre chose qu'à la perte de sang le collapsus dans lequel on voit tomber les animaux ou l'homme opéré. A plus forte raison, s'il s'agit d'un traumatisme incapable de déterminer une hémorragie fâcheuse, tel qu'une opération abdominale sur un sujet jeune aux organes intacts, le doute n'est plus de mise.

Il faut reconnaître que le diagnostic différentiel du choc et de l'hémorragie offre parfois des difficultés insurmontables: même pâleur, même accélération du pouls, même abaissement de la tension artérielle et de la température interne, mêmes troubles de la respiration, même dilatation de la pupille, même refroidissement progressif, quelquefois aussi même agitation. Par contre, les hémorragies se signalent par une plus grande tendance aux lipotymies et aux syncopes, et la mort est plus brusque.

Dans certains cas on peut dégager rétrospectivement l'influence du choc et de l'hémorragie. La poche d'une grossesse ectopique se rompt elle. Immédiatement la femme éprouve une vive douleur et tombe dans un collapsus plus ou moins accentué. On a tout lieu d'incriminer avant tout l'inondation péritonéale, mais l'intervention démontre que c'est l'irritation péritonéale qui souvent occupe la première place parmi les causes des accidents. En effet, après que les débris de la poche ont été enlevés, que le péritoine a été débarrassé du sang et des caillots et que l'opérée n'est plus sous le coup de l'acte traumatique, son angoisse disparaît, son facies ne porte plus l'empreinte de la souffrance, son teint se colore de nouveau, et tous ces changements se manifestent trop rapidement pour qu'on ait le droit de les considérer comme dus à la reconstitution normale du sang dans sa quantité et dans sa qualité. On ne peut les attribuer qu'à la suppression de l'irritation péritonéale.

Depuis fort longtemps l'influence de l'anesthésie générale sur l'apparition ou l'exagération des phénomènes du choc a été soupçonnée. La très grande difficulté qu'on rencontre souvent à faire la part de l'une et de l'autre ne pouvait manquer de pousser certains observateurs á imputer ces phénomènes en bloc à l'emploi du chloroforme ou de l'éther. Des expériences récentes de Fenton B. Turck (de Chicago) ont fourni à Francis Munch la matière d'un article très intéressant publié cette année même (1). D'après cet observateur, «l'anes-

(1) **Francis Munch.—Sur les causes dn shock chirurgical. Sem. méd , 27 mai 1903, p. 174.**

thésie est également un facteur susceptible de créer l'état de shock». Le choc par l'anesthésie ne serait donc pas la seule variété à reconnaître; cela laisse à penser que,dans la pensée de l'auteur, le choc classique existe réellement.

Turck se montre trop disposé à admettre que les morts survenant quelquefois après des interventions de peu d'importance doivent être attribuées à l'anesthésie; mais n'est-ce pas alors surtout qu'on a le droit d'incriminer des lésions viscérales méconnues?

L'anesthésique agit comme poison cellulaire et par les toxines qui résultent de son administration. Par exemple, le sérum d'un animal plongé dans l'état de choc et ayant subi une anesthésie prolongée, injecté à des animaux sains, cause la syncope avec respiration stertoreuse et la chûte rapide de la pression sanguine. Soit, mais il est permis de se demander si le sérum d'un animal à l'état de choc et n'ayant pas subi l'anesthésie ne déterminerait pas des accidents analogues.

L'acétonurie après les anesthésies prolongées (c'est toujours Turck qui parle), la lenteur d'élimination du bleu de méthylène ne sont-elles pas des preuves du retard du métabolisme, à savoir des processus normaux du protoplasma?

Si l'on mélange du sang normal avec de l'éther ou du chloroforme et qu'on fasse évaporer ensuite ces substances anesthésiques en plaçant ce mélange dans une étuve, un disque de blanc d'œuf immergé dans ce sérum est rapidement digéré, tandis qu'il est à peine attaqué par du sérum normal mélangé de pancréatine.

Le sang de l'animal anesthésié acquiert des propriétés hémolytiques très puissantes; après cinq heures d'anesthésie on trouve 15 p. 100 d'hémoglobine dissoute dans le sérum de cet animal. Une quantité très faible de ce sérum, 15 millimètres cubes, fait apparaître l'aspect laqué dans 4 centimètres cubes de sang normal.

Ce même sérum possède aussi des propriétés agglutinatives remarquables. L'agglutination se produit immédiatement dans une goutte de sang normal, si le sérum provient d'un animal anesthésié pendant trois heures.

Vient-on maintenant à injecter à l'animal en état de choc des doses non mortelles de staphylocoques ou de colibacilles, la mort a lieu, parce que l'infection s'ajoute aux toxines du sérum. Ces deux causes de choc qui isolément n'exerceraient pas une influence funeste, s'associent pour déterminer la mort. L'état de choc par l'anesthésie serait donc très favorable au développement des infections venues du dehors, conclusion en opposition absolue, comme on le verra plus loin, avec celle de Galeazzi qui sera rapportée plus bas, à propos des recherches de cet observateur sur le choc expérimental.

Les expériences de Turck soulèvent deux objections. La première, c'est qu'elles auraient besoin d'être contrôlées par des expériences sur des animaux en état de choc, mais non anesthésiés. Si ce contrôle a été exercé, je n'en ai pas connaissance. Pour le cas où un document relatif à ce point m'aurait échappé, je fais ici quelques réserves. La seconde objection, c'est que l'anesthésie à laquelle les animaux mis en expérience ont été soumis, dépasse notablement en durée celle de la plupart des opérations actuelles. Une durée de deux heures est devenue exceptionnelle; bon nombre de très sérieuses interventions exigent seulement trois quarts d'heure à une heure; mais il faut tenir compte du temps d'anesthésie nécessaire pour la toilette minutieuse de la région.

Quoique Turck ait de la tendance à exagérer l'influence de l'anesthésie, j'aurai garde de la contester ou de l'amoindrir systématiquement; mais certains cas où l'anesthésie n'a eu qu'une durée médiocre ou courte, et où le choc s'est manifesté avec intensité, sont bien faits pour démontrer la possibilité de ce dernier envisagé en soi. Il faut admettre en même temps que ces deux causes d'accidents, s'associent certainement dans bien des circonstances pour aggraver leurs effets respectifs.

Le problème des accidents graves et des morts rapides observés à la suite des traumatismes et des opérations se complique encore de ce que nous connaissons des conditions de santé préexistantes. Comment nier *à priori* le rôle des altérations des organes les plus importants, foie, reins, cœur, système nerveux, quand l'histoire médico-légale des morts subites toutes spontanées, si bien tracée récemment dans les remarquables leçons de Brouardel, (1) fourmille de faits à propos desquels on se dit que, si les individus frappés si soudainement avaient eu à subir une violence extérieurre ou une opération, ils n'y auraient pas opposé la moindre résistance? Ces lésions trop souvent latentes existent sur un certain nombre des sujets auxquels nous avons affaire. Si l'on n'a pas su les dépister à l'avance, on se trouve exposé aux plus graves mécomptes. C'est alors que les esprits trop imbus de la notion du choc, trop disposés à lui rapporter tous les accidents post-opératoires difficiles à expliquer, commettent de fâcheuses confusions.

La spontanéité même des morts subites ou rapides survenant en pareil cas et toujours enveloppées d'un certain mystère, devrait les mettre en garde contre une interprétation trop favorable à leur idées. A considérer les choses sans passion, on ne peut méconnaître que ces

(1) Brouardel.—La mort subite 1895 p. 355 J.-B. Baillière, éditeur.

mêmes accidents, perdant alors leur caractère de spontanéité absolue, sont quelquefois le résultat d'un ébranlement général. Celui-ci met alors en action, on ne sait vraiment par quel mécanisme, les principes toxiques accumulés dans le sang et qui jusque-là n'avaient que vaguement ou pas du tout manifesté leur nocuité. Le traumatisme est alors l'occasion du dénouement imprévu, mais le choc proprement dit n'en tre certainement pas toujours pour une part quelconque dans les phénomènes consécutifs à la violence subie par un organisme san résistance. Il n'est cependant pas permis d'affirmer qu'il n'y contribue jamais. Chez certains sujets il y a certainement association, action commune des deux ordres d'influences. J'en ai eu le preuve il y a quelques mois chez un jeune homme à qui j'ai pratiqué une très large opération de Schede pour une pleurésie purulente et qui était atteint de néphrite avec médiocre albuminurie. Le choc a été immédiat et formidable dans ce cas, et l'état de mort apparente dans lequel l'opéré est demeuré pendant quelques instants n'a cédé qu'à des stimulations de tout genre et n'a pris fin défiinitivement qu'après des injections de sérum sous les téguments et une injection de 700 à 800 grammes dans la veine médiane céphalique, quoique celle-ci n'ait eu vraiment qu'un résultat peu apréciable.

Des accidents semblables s'observent aussi chez les femmes atteintes de fibromes utérins et dont le myocarde a subi ces altérations à pou près indiagnosticables signalées par Hofmeyer.

III

RAPPORTS DU CHOC AVEC L'INFECTION. SON TRAITEMENT

Les rapports du choc avec l'infection sont certainement aussi difficiles à préciser. La question est double; il s'agit d'établir d'abord si le choc favorise la développement des infections, et dans quelle mesure il le favorise, puis quelle influence ont les infections préexistantes aiguës et chroniques sur l'apparition et l'évolution du choc.

Le premier terme de cette question a été étudié expérimentalement par Galeazzi. Par des inoculations de *bactéries du charbon*, de *bacterium coli* et de *bacilles de la diphtérie*, cet observateur a mis en lumière un fait inattendu et presque paradoxal, à savoir que, chez des animaux en état de choc, la pénétration des agents pathogènes dans la circulation est nettement retardée. Des animaux témoins sont infectés beaucoup plus rapidement. Ce résultat surprend moins si l'on se dit qu'après tout le terme ultime des phénomènes qui caractérisent le

choc est la suspension ou le ralentissement des échanges; donc l'absorption des substances introduites sous les téguments doit être nulle ou très atténuée. On a vu plus haut que Turck était arrivé à une conclusion inverse par ses recherches sur les effets de l'anesthésie générale.

Il se peut que ces expériences de Galeazzi aient besoin d'un contrôle avant d'être acceptées sans réserve. Ce contrôle est d'autant plus nécessaire que dans l'esprit de beaucoup de chirurgiens, le choc favorise l'infection. Si cette opinion était exacte, la clinique et l'expérimentation se trouveraient en formelle contradiction. Quoi qu'il en soit, il resterait à déterminer le temps que peut durer ce retard dans l'action des microbes et de leurs toxines. Si ce retard n'était que de courte durée, et que l'infection pût avoir lieu quand même au bout d'un certains temps, la seule conclusion logique serait que le choc ne s'oppose pas à l'infection, mais qu'il n'est pas démontré qu'il en hâte les manifestations. C'est d'ailleurs l'opinion le plus en rapport avec les faits cliniques, d'après mes observations personnelles.

Certaines infections suraiguës post-opératoires, particulièrement les infections péritonéales auxquelles Jayle a consacré une étude intéressante (1), n'ont certainement pas besoin, pour se produire, d'avoir été préparées par le choc. Je ne doute pas, pour ma part, qu'elles ne lui soient quelquefois surajoutées, mais elles en sont souvent, peut-être ordinairement, tout à fait indépendantes. Il est fréquemment bien difficile, pour ne pas dire impossible, de les distinguer du choc. Il y a cependant certains signes de ces infections qui ont à mes yeux une réelle valeur: l'angoisse respiratoire précoce, accompagnée d'une sensation de grande gêne au creux épigastrique, le tympanisme précoce survenant très peu de temps après l'opération, l'élévation de la température, si faible qu'elle soit tout d'abord, qui contraste avec la tendance au refroidissement habituelle en cas de choc. De plus, les accidents du choc sont en quelque sorte en continuité avec l'opération elle-même, tandis que l'infection suraiguë ne commence à manifester ses effets qu'après un peu de temps.

Sans aucun doute beaucoup de cas de ce genre ont été pris pour des cas de choc et présentés comme tels avec d'autant plus de complaisance que le choc met en cause moins directement la responsabilité de l'opérateur vis-à-vis de lui-même et des autres; mais Jayle se laisse, je crois, entraîner trop loin par le désir de mettre en relief une vérité nouvelle, lorqu'il s'exprime de la sorte: «Doit-on faire une part dans

(1) Félix Jayle. —De la septicémie péritonéale aiguë post-opértoire. «Thèse de doct.». Paris, 1894-1895, n° 269.

la mort à l'ébranlement nerveux, au shock? Sans trancher cette question *que je n'ai pas particulièrement étudiée*, je tendrais à répondre par la négative.» Peut-être M. Jayle se sentirait-il une tendance conforme à la mienne, s'il avait beaucoup approfondi la question envisagée dans son ensemble. Je le répète, je crois à l'infection aiguë, qui peut aboutir à la mort dans un délai de vingt-quatre à soixante heures; mais de ce que ces infections, méconnues pendant plusieurs années, existent réellement, ce n'est pas une raison pour nier le choc en général, et pour lui refuser toute participation aux phénomènes très graves qui suivent quelquefois de très près les interventions et que les travaux de Wegner, de Grawitz, de Pawlowsky, de Lamelle, de Waterhouse, de Jayle nous ont fourni le moyen d'interpréter plus exactement.

L'interprétation est encore bien plus délicate lorsqu'il s'agit de déterminer le rôle des infections préexistantes. Je ne vise pas en ce moment les infections résultant de la rupture dans le péritoine des poches purulentes déjà formées, poches péritonéales souvent stériles; je songe à l'infection du sang par des microbes ou par des toxines non encore éliminées et dont la virulence peut être subitement exaltée par l'acte opératoire. Quelle que soit l'explication qu'on veuille donner de cette suractivité imprimée par la secousse de l'intervention aux éléments infectieux dont l'organisme est imprégné, je suis profondément convaincu que le choc trouve dans ces conditions de saturation infectieuse, si je puis m'exprimer ainsi, une circonstance essentiellement favorable à sa production. La preuve en est que ces sujets sortent difficilement de l'état d'anesthésie, que leur pouls reste trop fréquent, leur respiration notablement ralentie et qu'ils ont d'emblée une grande tendance à se refroidir. Beaucoup sortent finalement de cette situation inquiétante, après quelques heures de traitement énergique. C'est que le choc n'a pas été assez profond pour déterminer la mort. Chez un certain nombre, des signes ultérieurs (évacuation de sérosité sanguinolente et purulente après l'ablation des mèches et des tampons, chute de la température consécutive à cette évacuation, etc.) prouvent que l'infection a mêlé ses effets à ceux du choc, mais nullement que les accidents immédiatement consécutifs à l'opération étaient dus uniquement au réveil de l'infection.

Ces organismes infectés à l'avance sont dans un état d'équilibre instable, comme ceux qui ont subi les effets d'une altération de viscère ou d'une dyscrasie; mais ici encore se dresse une inconnue insoluble. A quoi, à quelles modifications voisines de la mort ou capables d'occasionner de graves accidents correspond cet équilibre instable?

Nous n'en savons absolument rien, et jusqu'à nouvel ordre cette expression ne servira qu'à mettre une étiquette sur notre ignorance.

Par tout ce qui précède j'espère avoir démontré, sauf réserve pour quelques points particulièrement délicats, que le choc existe en clinique comme dans l'expérimentation. Il existe, mais *souvent à l'état d'association* avec les phénomènes propres aux hémorragies, à l'anesthésie, aux conditions de santé des sujets, aux altérations viscérales et aux infections préexistantes ou développées après l'intervention. Cette association peut être quelquefois trop intime pour qu'il soit permis d'affirmer l'étendue de la participation du choc ou cette participation elle-même; mais dans bon nombre de cas il est indéniable que c'est le choc qui commence la série des accidents. Si la mort survient au bout de quelques heures, il y a plus de chances pour qu'elle ait été causée par le choc que par l'infection. Si elle tarde davantage, c'est plutôt à l'infection qu'elle est imputable. Quant à la guérison, elle n'implique nullement que les accidents relevaient exclusivement du choc; il existe en effet des infections de médiocre intensité, comme il y a quelquefois choc moyen ou faible. La conclusion doit être tirée non du mode et de la forme du dénouement, mais de la nature des phénomènes observés. Quoique la différenciation en soit parfois très difficile, il ne faut pas la considérer *a priori* comme impossible, et surtout il ne faut pas perdre de vue que *le choc ne peut pas ne pas exister*, puisque se plaçant dans des conditions très semblables à celles que réalisent les grands traumatismes et les interventions, les physiologistes en ont péremptoirement étudié les modalités et démontré l'existence chez les animaux.

Je terminerai en rappelant une notion clinique dont on a trop cru pouvoir s'éloigner depuis quelques années, sous prétexte que la mort ou les accidents graves post-opératoires seraient toujours dus à l'infection; cette notion, c'est qu'un choc intense est une contre-indication formelle à toute intervention importante. Pratiquer une amputation dans ces conditions, c'est souvent précipiter le dénouement fatal, ou, ce qui est plus grave, rendre impossible une réaction favorable. Il doit donc être de règle aujourd'hui, comme avant l'ère antiseptique, d'attendre un certain temps, plusieurs heures, ou toute une journée s'il le faut, avant de pratiquer les opérations plus ou moins graves et urgentes que la nature des lésions rend inévitables. Le cas d'hémorragie persistante ou très menaçante est le seul qui réclame une action immédiate, et encore on doit autant que possible réduire celle-ci à l'hémostase, quitte à complèter ultérieurement son œuvre, lorsque

le blessé est jugé en état de subir avec de plus grandes chances de succès le choc opératoire qui s'ajoutera au choc traumatique.

La préparation du blessé à l'intervention s'inspire naturellement des règles thérapeutiques qu conviennent au choc chirurgical. On verra, par l'exposé qui suivra que les chirurgiens américains ont consacré une attention particulière à ce côté de la question. Il est d'autant plus important de fairé connaître leurs idées qu'elles s'écartent notablement de celles qui ont cours en France.

IV

LE TRAITEMENT DU CHOC

S'il était toujours possible d'empêcher les phénomènes du choc d'apparaître après une opération chez les sujets qu'on suppose y être très exposés, on ferait œuvre fort utile. Quelle que soit la mesure dans laquelle un traitement préventif peut être efficace, il est de règle de l'instituer aussi longtemps à l'avance que les circonstances le permettent. Suivant les cas, la préparation des malades aux interventions est lente et graduelle, ou rapide. S'agit-il par exemple d'une femme atteinte d'une double salpingite suppurée, on laisse à l'inflammation et à la fièvre le temps de s'éteindre, aux abcès celui de devenir stériles; en même temps on relève les forces de la malade par les moyens usuels,

S'agit-il d'un sujet qui a perdu une quantité considérable de sang, par exemple par suite de l'ulcération d'une tumeur, d'un polype nasopharyngien, ou par la blessure d'un gros vaisseau, section de l'artère fémorale avec ou sans lésion concomitante de la veine, plaie pénétrante de l'abdomen; ce sujet n'est pas en état de choc, mais sa faiblesse peut être telle que le moindre ébranlement de son système nerveux ou la simple anesthésie causerait infailliblement la mort. L'hémorragie étant arrêtée tant bien que mal momentanément, il faut relever le tonus cardiaque par les injections sous-cutanées de caféine et d'éther, et peut-être aussi par l'un des moyens qui vont être indiqués tout à l'heure. Le moyen par excellence, c'est l'injection sous-cutanée de la solution physiologique de sérum artificiel, et mieux encore, l'injection intraveineuse; seulement, comme l'introduction d'une quantité plus ou moins considérable de ce sérum dans l'arbre circulatoire pourrait avoir pour conséquence immédiate la production de l'hémorragie, il faut se tenir prêt à agir aussitôt après l'injection. Alors seulement il sera permis de se livrer à la recherche souvent laborieuse des deux

bouts d'une artère au fond d'une plaie anfractueuse, d'ouvrir une vaste collection sanguine offrant les caractères de l'anévrysme faux diffus primitif, interventions trop longues et trop délicates pour que l'anesthésie locale soit de mise.

Par un certain nombre de moyens d'ordre thérapeutique ou mécanique, la prophylaxie du choc peut être réalisée immédiatement avant ou pendant les opérations. Comme moyens thérapeutiques autres que les injections sous-cutanées d'éther et de caféine, je citerai celles de chlorhydrate de morphine et de sulfate de strychnine, qui semblent très usitées en Amérique, et à des doses devant lesquelles trembleraient avec raison, je le crois, la plupart des chirurgiens français. C'est ainsi que John B. Deaver (1) administre d'un coup jusqu'à $0^{gr},002$ ou $0^{gr},003$ de strychnine. Le sulfate d'atropine jouit aussi d'une certaine faveur.

Comme moyens adjuvants, Rishmiller (2), ainsi que beaucoup d'autres, emploie les lavements d'eau salée additionnés de deux onces de whisky, et l'ingestion par la bouche d'un demi-once de brandy. Il recommande encore les sinapismes à la plante des pieds, afin de donner naissance à une contre-irritation, se fondant sur ce que l'expérience de Goltz manque chez l'animal dont les nerfs sensitif périphériques ont été soumis à une vigoureuse excitation.

A titre de moyen prophylactique d'ordre mécanique, George W. Crile a imaginé un caleçon pneumatique (le mot pantalon conviendrait mieux) composé de trois compartiments ou chambres à air, deux pour les membres inférieurs, un pour l'abdomen. Une vulgaire pompe à bicyclette de dimensions moyennes sert à gonfler plus ou moins ces compartiments, suivant que la tension artérielle tend à diminuer plus ou moins. Celle-ci étant en moyenne de 140 millimètres, on commence l'insufflation à partir du moment où elle descend à 100 ou à 90 millimètres.

Pour être tenu facilement au courant des modifications de la pression sanguine, Crile se sert de l'appareil enregistreur ou bracelet de Riva-Rocci dont celui de Gærtner (de Vienne) est une variante (3). Ce dernier, qui s'adapte au poignet comme l'autre, et qui se compose d'un sphygmographe et d'un cadran, permet de suivre de l'œil ce qui

---

(1) Francis Munch.—Traitement du shock traumatique. «Sem. méd.,» 3 juin, 1903, p. 182.

(2) Rishmiller.—Shock and its surgical significance. «New-York med. Journ. 1900, LXXI, p. 368-371.

(3) G. Gernier.—Uebereinen neuen Apparat zur optischen Pulskontrolle in der Narkose. XXXIIe Congrès de la Soc. de chir. allemande, in *Centralbl. f. Chir.* 1903, n° 36, p.903 et 21 des Comptes rendus du Congrès.

se passe du côté du système circulatoire. Brewer, qui depuis plus d'un an a recours au caleçon de Crile, dit s'être bien trouvé de son emploi. Il agit en refoulant préventivement le sang vers le tronc, de sorte que, même si la tonicité des veines profondes s'affaiblissait, leur dilatation n'empêcherait pas une grande quantité de sang de circuler dans la portion de l'appareil circulatoire restée en dehors de la zone d'action du caleçon.

Lorsque l'opération doit porter sur le ventre, on rabat le compartiment abdominal vers les membres inférieurs. Si c'est sur l'un de ces derniers que l'intervention a lieu, le refoulement peut encore être exercé sur l'autre. A défaut du caleçon spécial de Crile, on tirerait un avantage analogue de la compression des membres inférieurs au moyen de bandes de crêpon soutenues par des bandes élastiques serrées avec la modération nécessaire.

Tel est l'ensemble des mesures constituant ce qu'on peut appeler le traitement préventif, ou mieux la prophylaxie du choc. Les mêmes moyens seraient de mise, en cas de chóc traumatique, à titre de préparation des sujets aux opérations reconnues nécessaires, ou de choc opératoire.

En France, nous employons généralement la caféine, rarement l'ergotine, les injections d'éther, la chaleur artificielle, le champagne ou le grog au rhum ou à l'eau-de-vie, les larges injections sous-cutanées et intraveineuses de sérum artificiel. En Amérique, le traitement du choc se fait par d'autres moyens, et il est beaucoup plus varié, mais, cela ne veut pas dire qu'il soit plus efficace. Crile s'est chargé de démontrer le contraire par une série d'expériences dont l'exposé complétera bien cette étude. Mais d'abord voyons en quoi consiste la pratique de nos confrères d'outre-Océan.

Vous la connaissez déjà en partie. John B. Deaver (de Philadelphie) recommande 0gr 001 de sulfate de strychnine *toutes les heures*. L'atrophine, en qualité de vaso-constricteur, seule ou associée à la strychnine, jouit d'une vogue considérable. On n'hésite pas, d'après Munch, à administrer à la fois 0,01 de strychnine et 0,001 d'atrophine; de même pour la digitale par la voie hypogastrique la hardiesse est estrême. La trinitrine, le nitrite d'amyle seraient d'un usage courant.

Les moyens adjuvants extérieurs déjà mentionnés à propos de la prophylaxie sont également appliqués avec constance et conviction: whisky et brandy par l'estomac ou en lavements, sinapismes aux pieds, injections de sérum plutôt intraveineuses que sous cutanées. Crile a exercé, sur ce vaste système de lutte à outrance, une critique

sévère. Il a établi par ses expériences que les doses efficaces de toutes les substances médicamenteuses citées plus haut seraient toxiques chez l'homme et amèneraient infailliblement la mort. Les doses prétendues curatives, même les plus fortes, n'auraient aucune action sur la tonicité cardio-vasculaire. Tout au plus admet-il une exception en faveur de l'adrénaline, parce que cette substance réveille la résistance périphérique dans le système vasculaire, et que ce réveil est une condition *sine qua non* de l'efficacité des injections intraveineuses de sérum. Celles-ci n'ont en effet aucune utilité, si l'épuisement de la tonicité vasculaire persiste. Leur action est en raison inverse du degré de cet épuisement. Elle est nulle si la vaso-dilatation est trop prononcée. Ce moyen, héroïque en cas d'hémorragie profuse, ne répondrait, en ce qui concerne le choc, qu'à des indications limitées.

Que faut-il retenir de toute cette richesse en matière médicale ou de toute cette argumentation décevante? S'il faut en croire Crile, la thérapeutique physiologique du choc ne mérite aucune confiance; seules les ressources de la médication stimulante et les moyens mécaniques valent qu'on les utilise. Ce pessimisme ne saurait trop nous surprendre, car, en admettant que la vaso-constriction qui lutte contre les stases sanguines et l'abaissement de la tension vasculaire pût être vraiment obtenue, il manquerait toujours un élément important pour une médication efficace, c'est le moyen de prévenir ou de faire cesser le ralentissement ou l'inhibition des échanges et l'auto-intoxication qui en est la conséquenee inévitable, lorsque l'état de choc se prolonge. Fort heureusement ces troubles du métabolismc normal ne sont pas toujours portés au degré où ils sont irrémédiables; sans se leurrer sur la valeur de tous les moyens recommandés jusqu'à ce jour, il se peut que quelques-uns, même aux doses compatibles avec la vie, c'est-à-dire aux doses jugées manifestement insuffisantes par Crile, soient capables de venir en aide aux organismes qui ne sont pas atteints trop profondément.

Il ne me paraît donc pas absurde de faire quelques emprunts à nos confrères américains, d'essayer de la morphine, de la strychnine, voire même de l'atropine ou de l'adrénaline à titre préventif ou curatif, mais aux doses que la pharmacopée et la thérapeutique françaises nous permettent de considérer comme inoffensives, d'expérimenter ces substances parallèlement à la caféine et à l'éther chers aux chirurgiens français, d'administrer l'alcool en lavements, de sinapiser la plante des pieds afin de donner naissance à la contre-excitation, de provoquer par la compressiou des membres inférieures un puissant reflux de sang vers le tronc et les viscères; mais je suis loin d'être

certain que l'élargissement de notre thérapeutique nous donnera mieux que ce que nous obtenons avec la chaleur artificielle maintenue autour des blessés et des opérés, la caféine et l'éther, les injections sous-cutanées ou intraveineuses de sérum. Quoique l'action de ces dernières s'affirme beaucoup moins nettement que dans le cas d'hémorragie, je la crois réelle pour en avoir constaté cliniquement les bons effets plus ou moins rapides suivant les circonstances.

Il est un moyen dont je n'ai rien dit jusqu'ici, mais qui doit un instant retenir votre attention, ce sont les inhalations d'oxygène. J'ai déjà conté incidemment comment, chez une dame en état de choc intense, elles avaient à trois reprises provoqué des accidents très menaçants. De son côté, Rishmiller, les ayant employées chez quatorze sujets, a vu la mort survenir autant de fois; si ce n'est pas par suite de l'influence funeste de ce gaz, ces faits tendent du moins à prouver son inefficacité absolue. La physiologie avait d'ailleurs déjà démontré que les animaux en état de choc grave, plongés dans une atmosphère d'oxygène, succombent quand même et au moins aussi vite. Les inhalations d'oxygène doivent donc être absolument proscrites.

Je crois avoir à peu près épuisé le vaste et intéressant sujet que je me promettais depuis longtemps d'étudier à fond. Le résumé que je vous en ai présenté servira, je l'espère, à certains d'entre vous de point de départ pour de nouvelles recherches. Puissent-elles combler les lacunes que je vous ai signalées chemin faisant et aboutir à une prophylaxie plus sure d'elle-même et à des méthodes thérapeutiques répondant plus complètement aux phénomènes multiples, aux troubles fonctionnels de nature diverse, mais relevant tous d'une perturbation du système nerveux, qui constituent l'essence du choc.

PLAN OPERATOIRE PORTATIF A VOLUME REDUIT

(Remplaçant les tables à opérations.)

par le Dr. E. LOUMEAU (Bordeaux).

L'appareil que je vais vous montrer est un perfectionnement de celui que j'ai précédemment fait connaître et décrit sous le nom de *porte-jambes pour opérations périnéales* (1). Tandis, en effet, que celui-ci trouvait sa principale indication dans les cas d'intervention sur le périnée relevé et qu'il offrait, vu la longueur des porte-jambes, des dimensions trop encombrantes pour être commodément transporté, nous avons cherché, M. Gendron et moi, à réaliser un nouveau dispositif pouvant, d'une part, se prêter à toutes les exigences chirurgicales et, d'autre part, être aisément transportable sous un volume très réduit. Ces conditions, que l'on ne rencontre dans aucune des tables à opérations proposées jusqu'à ce jour, me paraissent réunies dans le *plan opératoire* que voici et qui a été très habilement combiné et construit par M. Gendron, de Bordeaux.

C'est un appareil destiné à être appliqué sur une table quelconque même la plus rudimentaire, qu'il transforme ainsi en une table à opérations répondant à tous les besoins de la grande chirurgie, comme à ceux de la chirurgie périnéale.

Il se compose essentiellement d'un plateau métallique destiné à recevoir le dos du patient. Sa partie céphalique est articulée avec deux lames d'acier reposant sur la table parallèlement à ses deux épaulières mobiles, faciles à assujettir au sommet des épaules, qu'à l'aide d'un écrou l'on peut arrêter au point voulu. A leur portion pelvienne, ces lames sont réunies par une entretoise ou barre transversale cylindrique, dont les extrémités coudées à angle droit sont reçues et clavetées dans une douille ménagée au bord interne de deux étaux unissant solidement le tout au rebord de la table.

Les étaux fixateurs sont munis sur leur bord externe d'une autre douille plus puissante, dans laquelle entreront soit les porte-jambes classiques, soit les porte-jambes de Doyen.

---

(1) E. Loumeau, Porte-jambes pour opérations périnéales («in Bull. et Mém. de la Soc. de méd. et de chir. de Bordeaux», séance du 4 Juillet 1902; «Gaz. hebd. des Soc. méd. de Bordeaux», 27 Juillet 1902; «Annales de la Policlinique de Bordeaux», Juillet 1902; «Annales des maladies génito-urinaires», de Guyon, Septembre 1902; «Mémoires de l'Association française d'urologie», 25 Octobre 1902).

La portion périnéale du plateau est échancrée de manière à faciliter le maniement des instruments et l'écoulement des liquides. Elle est munie d'une crémaillère à deux branches dont les crans, appuyés sur l'entretoise précédemment indiquée, permettent de faire varier l'angle d'inclinaison du plan opératoire de 15, 25, 35 et 45 degrés au-

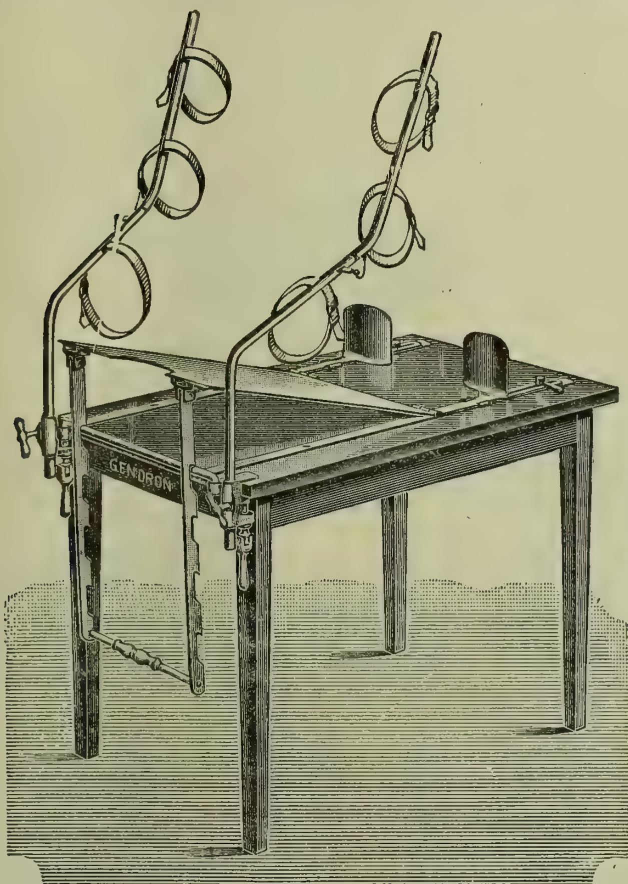


Fig. 1.—Position périnéale renversée.

dessus de l'horizontale. Sous cette même extrémité du plateau sont ménagées deux douilles rectangulaires à direction divergente, dans lesquelles glisseront deux pièces destinées à supporter les membres inférieurs, maintenus ainsi écartés l'un de l'autre pour permettre au chirurgien, au cours d'une intervention abdominale, l'accès du péri-

née. Les membres inférieurs peuvent être, à volonté, complètement étendus ou bien fléchis au niveau des genoux, grâce à la facilité prévue d'unir longitudinalement ou perpendiculairement entre elles les deux pièces destinées à supporter la cuisse et la jambe correspondantes.

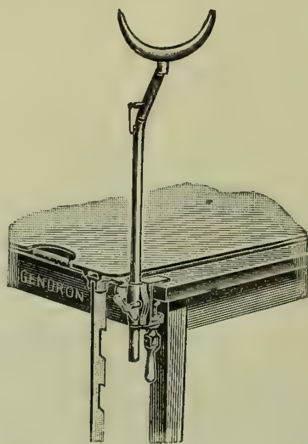


Fig. 2.—Position gynécologique.

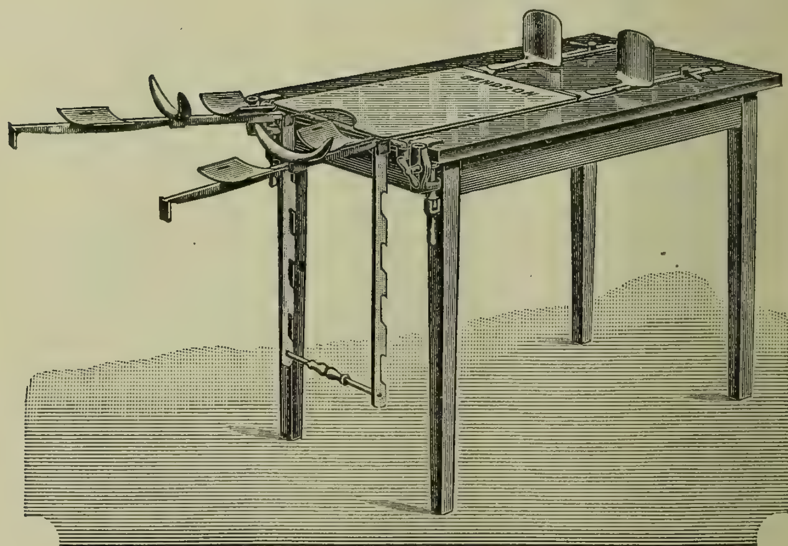


Fig. 3.—Position horizontale ordinaire.

Quant aux porte-jambes dont j'ai parlé plus haut et destinés à mettre le sujet en position périnéale, ils ne sont autres que ceux de Doyen, mais faits de deux pièces pour la commodité du transport sous un moindre volume et pour permettre à leur portion verticale de recevoir un croissant qui supportera le pli du jarret dans la position gynécologique. Lorsque, au contraire, les deux segments de la tige sont réunis et solidement clavetés, ils constituent intégralement les porte-jambes bicoudés de Doyen déjetant fortement les membres infé-

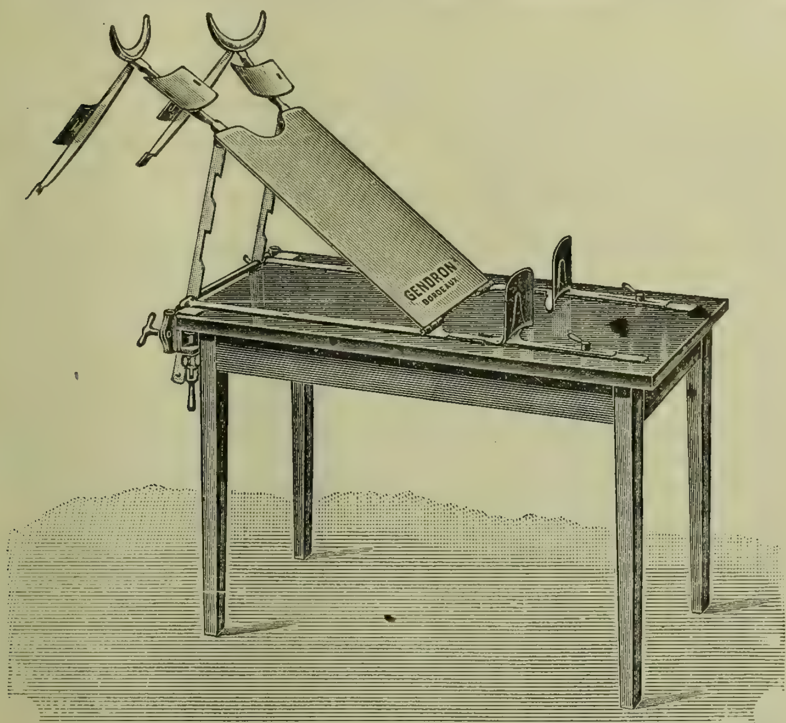


Fig. 4—Position oblique de Trendelenburg.

rieurs vers la tête du sujet et plaçant celui-ci dans la position périnéale très relevée ou même renversée, comme cela est notamment nécessaire pour la prostatectomie.

Ainsi combiné, l'appareil constitue, comme je l'ai dit, une véritable table à opérations permettant d'obtenir instantanément et n'importe où, soit la position périnéale renversée (fig. 1), soit la position gynécologique (fig. 2), soit la position horizontale ordinaire (fig. 3), soit enfin la position oblique de Trendelenburg (fig. 4), avec inclinaison

variable du tronc, au gré du chirurgien. Je dois dire cependant que si l'obliquité du plan incliné est portée à 45°, il est prudent, pour éviter des congestions résultat de la flexion trop pénible du cou, de laisser retomber la tête au delà du rebord de la table (choisie toute petite à cette intention) et de la faire reposer, par exemple, sur les genoux de l'aide chargé de l'anesthésie. Celui-ci sera assis, pour cela, à l'extrémité libre de l'appareil, où sa place sera d'autant mieux indiquée qu'il n'encombrera nullement ainsi le champ opératoire et pourra beaucoup mieux surveiller le sommeil du patient. Une fois le sujet placé sur le *plan opératoire*, quelle que soit la position choisie, il y sera fixé non seulement par les membres inférieurs, attachés par des courroies aux porte-jambes correspondants, mais encore par les poignets que l'on arrêtera de chaque côté du bassin, De cette maière, l'opéré et l'appareil sous-jacent formeront un bloc solidaire, solidement assujetti sans le gênant concours d'aucun assistant.

Cet appareil est démontable de toutes pièces et entièrement stérilisable. Il es reductible en un volume très minime, mesurant 53 centimètree de longueur sur 38 de largueur y 12 de hauteur maxima correspondant à la largueur des épaulières placées de champ. Sa masse totale pèse 15 kil. 500.

Il est très facile à transporter, pouvant être contenu dans une petite valise, comme celle d'osier que je vous présente, et qui, doublé intérieurement d'une toile imperméable, le met à l'abri de l'humidité et des pousières extérieures. Il est bien entendu que, si l'on est par avance assurée de n'avoir â utiliser que telle ou telle position opératoire, les pièces neccesaires aux autres attitudes chirurgicales deviennent superflues et n'ont pas besoin d'être emportées: ce qui diminuera d'autant le poids du matériel à mobiliser.

Pour se repérer au milieu des quinze pièces à première vue compliquées, qui constituent l'ensemble de l'appareil, je crois utile de donner sur leur emploi quelques indications, rendues plus compréhensibles par les explications qui précèdent:

Prendre d'abord le plateau métallique et appliquer au bord libre de la table sa partie échancrée, qui correspondra au périnée du malade et à laquelle est appendue verticalement la double crémaillêre, sollicitée vers le sol par l'action de la pesanteur;

Fixer ensuite les étaux au rebord de la table, de telle sorte que leur douille interne puisse recevoir l'extrémité recourbée de l'entretoise qui unit les lames d'acier, elles-mêmes articulées avec la portion céphalique eu plateau;

Assujetir les épaulières au sommet des épaules;

En cas d'intervention sur le périnée, placer soit les porte-jambes gynécologiques, soit les porte-jambes de Doyen;

S'il s'agit d'une intervention abdominale, mettre les porte-jambes parallèles à la longueur de la table, en les disposant horizontalement, ou bien en les coudant aux genoux, suivant que l'on doit agir sur un plan horizontal ou dans l'inclinaison de Trendelenburg, que permettra de graduer la crémaillère disposée à cet effet.

MOYEN RAPIDE ET SIMPLE POUR STERILISER TOUS LES INSTRUMENTS DE CHIRURGIE A LA TEMPERATURE AMBIANTE

par Mr. A. SUAREZ DE MENDOZA (Madrid).

Stériliser les instruments de chirurgie on les divers objets que nous devons mettre en contact avec notre corps, tels que couteaux, brosses, ciseaux, etc., à la température ambiante, en quelques instants et sans les détériorer ou les altérer le moins du monde, est un problème d'un très grand interêt hygiénique auquel, jusqu'à ce jour, il n'a pas été truvé de solution.

Cette solution, je crois cependant vous l'apporter, par là méthode que je vais avoir l'honneur de vous exposer et par laquelle on obtient, en un quart d'heure, à la température ambiante et sans la moindre détérioration, la stérilisation complète de tous ces objets même quand ils sont enduits de cultures pures de microbes piogènes tels que le streptococus et les divers stafilococus.

Ce fait a été reconnu par nos plus éminents bactériologues au cours des nombreuses et diverses expériences exposées dans les rapports ci-joints.

Cette méthode consiste à soumettre les objets que l'on veut stériliser à l'influence d'un puissant courant d'air chargé d'aldehyde formique, pendant quinze minutes; espace de temps que les susdites expériences de laboratoire ont démontré être plus que suffisant.

Le constant renouvellement des vapeurs antiseptiques est précisement la cause de cete rapide stérilisation.

L'aldehyde formique s'emploie depuis longtemps pour la stérilisation mais dans des réceptacles fermés qui rendent impossible son prompt et complet renouvellement.

Tous les appareils existant actuellement, soit qu'ils fonctionnent par le trioxyde de méthylène au moyen du formol, froid ou chaud, seul ou mélangé avec le gaz d'éclairage ou qu'ils utilisent le formaldehyde à l'état naissant, obtenu par la combustion de l'alcool méthylique en contact avec la mousse de platine, etc., etc.; exigent un espace de temps qui varie entre deux et quarante huit heures pour la stérilisation qui, ne peut s'obtenir plus rapidement qu'au moyen d'une élévation de température susceptible quelquefois d'abimer les instruments de gomme, d'écaille, de celluloïde, de crin et autres matières semblables. De plus, tous ces appareils dégagent de vapeurs qui vicient plus ou moins rapidement l'atmosphère des appartements où on les fait fonctionner.

Mon appareil qui permet de stériliser en quinze minutes, à la température ambiante, sans avoir besoin de recourrir à la combustion ou à une élévation de température, sans produire des odeurs ou dégager des gas qui vicient l'atmosphère, et respecte absolument l'intégrité des objets, aussi délicats, qu'il soient, remplit donc complément les conditions exigíbles d'un stérilisateur de surface.

Tous les instruments de gomme de métal, de cuir, de crin, de bois, d'écaille, etc., peuvent être stérilisés rapidement sans la moindre détérioration.

L'appareil peut être disposé de différentes façons, sa forme étant variable à l'infini.

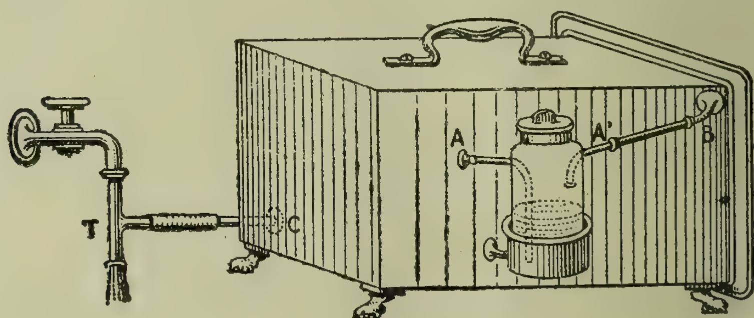


Fig. 1.

La figure ci-jointe permet de se faire une idée exacte de l'appareil et de son fonctionnement:

Comme on peut le voir, la disposition que j'ai adoptée et qui me paraît la meillure, consiste eu une boîte métallique hermétiquement fermée et divisée par des plateaux mobiles de toile métallique sur

lesquels se placent les objets que l'on désire stériliser. A la partie latérale de la boîte dont les dimensions varient, se trouve un flacon laveur contenant une certaine quantité de formol; le tube de sortie de ce flacon penètre dans la boîte au point B, vers la partie antérosupérieure. A la partie postero-inférieure de l'autre côté de la boîte, se

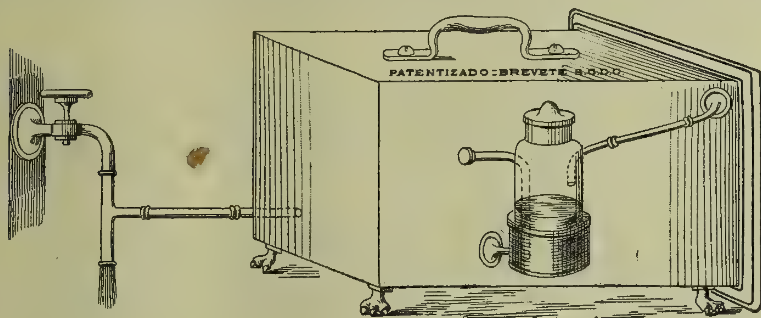


Fig. 2.

trouve une clef C qui met en communication la boîte stérilisatrice avec une trompe d'aspiration T.

Il suffit d'ouvrir le robinet d'eau pour que la trompe fonctionne; en établissant un rapide courant d'air qui, entrant par l'orifice A, traverse le liquide contenu dans le flacon, entraînant une certaine quantité de formaldehyde, sort du flacon par l'orifice A' et chargé d'aldéhyde formique entre dans la boîte par l'orifice B, s'y répand et en sort,

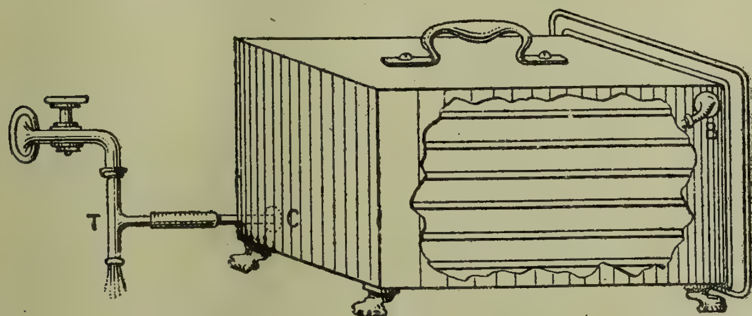


Fig. 3.

après l'avoir inondée par l'orifice C, entraîne par la trompe T, pour se dissoudre dans l'eau qui la traverse. Un tube de dégagement en caoutchouc ajusté à la trompe, complète l'installation.

Pour que l'appareil fonctionne, il suffit d'ouvrir la clef de l'eau

qui actionne la trompe, établissant ainsi à travers le formol un violent courant d'air qui se charge de gaz antiséptique. Le courant est constant et ne cesse que lorsqu'on ferme la clef de l'eau. La substance antiséptique qui se renouvele sans cesse stérilise, avec la rapidité déjà indiquée, tous les objets contenus dans la boîte.

Ce moyen d'établir le courant d'air est à la fois le plus simple, le plus commode et le plus économique.

Lorsqu'on ne dispose pas d'eau avec une pression suffisante, on peut établir le courant d'air au moyen d'un soufflet de Richardson, que l'on introduit dans l'orifice A du premier flacon; ce procédé est moins commode mais la stérilisation s'effectue dans les mêmes conditions de sûreté et de rapidité.

Les expériences de laboratoire qui, m'ont permis de contrôler le pouvoir bactéricide des courants d'air chargé d'aldehyde formique ont été faites à l'Institut bactériologique de Madrid et je suis heureux de pouvoir ici, publiquement, remercier son fondateur et directeur le Docteur Llorente, pour l'amabilité et la bienveillance avec lesquelles il a bien voulu mettre son laboratoire à ma disposition,. ainsi que son savant collaborateur le Dr. Castro qui ne m'a jamais marchandé ni son temps ni ses peines et que j'ai toujours trouvé disposé à me prêter le concours de ses profondes connaissances et de sa grande expérience en bactériologie.

Non satisfait de mes propres essais j'ai soumis mon appareil à l'examen des principaux Instituts qui, à Madrid s'occupent de bactériologie. Les attestations ci-jointes signées par les professeurs D. Ramon Cajal, D. Antonio Mendoza, D. M. M. Salazar, D. Vicente Llorente et D. Francisco de Castro, tous d'accord quant aux résultats, sont une garantie plus que suffisante en faveur de mon stérilisateur.

La clinique absolument d'accord avec le laboratoire, a controlé les assertions des bactériologues, car, j'ai dejà pratiqué soixante huit opérations graves, telles que laparotomies, nefrectomies, tailles ou apendicectomies, sans avoir eu la moindre infection.

Quant à la commodité de mon stérilisateur et à la facilité de sa manipulation, il me suffit de dire que quand je vais opérer, on le met en marche en profitant, pour préparer les instruments, du temps nécessaire pour désinfecter les mains.

Un nombre dejà considérable de chirurgiens a assisté à mes séances d'opérations depuis que j'emploie ce procédé de stérilisation et a pu se rendre compte de ses excellents resultats.

Il me paraît superflu de rendre compte des expériences de labo-

ratoire que j'ai réalisées personnellement avant d'employer pour mes opérations des instruments stérilisés par ce procédé; elles sont analogues à celles que mentionnent les attestations suivantes, que je transcris, par ordre de date, mais elles ne font pas autorité comme ces dernières.

INSTITUT MICROBIOLOGIQUE DE MADRID.

D. Vicente Llorente, Director-fondateur de l'Institut microbiologique de Sérothérapie et Antirrabique et D. Francisco de Castro y Pascual, Chef du Laboratoire du dit Institut.

Certifient: Que D. Alberto Suárez de Mendoza, Docteur en Médecine et chirurgie, exerçant à Madrid, a presenté à la section de bactériologie de cet Institut un appareil destiné à la stérilisation des instruments de chirurgie, dont il désire connaître le pouvoir stérilisant.

Le principe scientifique qui sert de base à cet appareil est l'action rapidement stérilisante d'un intense courant de vapeurs de formaldehyde utilisant le formol du commerce à 40 pour 100 et dont on enlève l'aldehyde formique au moyen d'un violent courant d'air produit par une trompe aspirante.

L'appareil consiste en une boîte métallique hermétiquement fermée et divisée par des plateaux mobiles de toile métallique destinés aux objets que l'on veut stériliser. A la partie latérale de la boîte, dont les dimensions sont variables, se trouve un flacon laveur contenant une certaine quantité de formol (60 c. c.).

Le tube de sortie de ce flacon penetre dans la boîte vers la partie antero-supérieure du même côté. A la partie postero-inférieure du côté opposé, se trouve une clef, qui met en communication la boîte stérilisatrice avec une trompe. Il suffit d'ouvrir le robinet d'eau pour que le siphon fonctionne, établissant un rapide courant d'air qui, après avoir traversé le flacon formogène, entre dans la boite par la partie antérieure, s'y répand et en sort après avoir impreigné les objets qu'elle contient, entrainé par la trompe, pour se dissoudre ensuite dans l'eau qui la traverse.

Mode de fonctionnement.—Dès qu'on a mis la formaline dans le depôt, placé les instruments que l'on veut stériliser dans l'intérieur de la bôite et fermé cette dernière, on établit, en ouvrant la clef qui fait fonctionner la trompe, un continu et rapide courant d'air qui, en traversant la formaline se charge de vapeurs: ces vapeurs en pénétrant dans la boîte exercent leur action stérilisante sur les objets qu'elle renferme.

Le courant d'air peut être produit par différents procédés, tous basés sur deux principes: 1° l'aspiration; 2° l'impulsion; pour l'aspiration, on emploie de préférence les siphons qui produisent le vide; pour l'impulsion, la boule de gomme ou poire de Richardson. L'emploi des siphons est toujours préférable parce qu'ils fonctionnent automatiquement et parce qu'en entraînant les vapeurs de formaline, celles-ci sortent mélangées avec l'eau et ne produisent pas, par conséquent, la moindre gêne. Comme ce systéme ne serait pas appliquable partout et spécialement dans les campagnes où l'eau avec pression manque toujours, ou remplace la trompe par le courant impulsif d'une soufflerie de Richardson, appareil très simple et à portée de tous.

Les expériences faites pour en connaître la valeur sont les suivantes. Après avoir reconnu la vitalité des germes que nous allions utiliser et qui ont été le *Proteus vulgaris*, le *Bacterium Coli*, le *Bacillus diphteriœ*, le *micrococcus cinnabareus*, le *Bacillus pyocianneus*, le *streptococcus piogenes*, le *staphylococcus piogenes aureus* et *citreus*, nous avons enduit avec ces germes des pinces, des stylets, des bistouris, des aiguilles, des fils de platine, etc., qui furent ensuite placés dans la boîte et soumis, pendant *cinq minutes*, à l'action des vapeurs de formaline.

Au bout de cet espace de temps, après avoir arrêté le courant et ouvert l'appareil, nous avons, avec les mêmes instruments, nous avons ensemencé des tubes d'agar-agar de bouillon peptonisé et de sérum tindalisé, et nous les avons ensuite placés dans l'étuve à 37°, pendant quatre jours. Les résultats ont été les suivants: le *Bacillus diphteriœ* et le *Micrococcus cinnabareus* ne donnèrent pas de colonies, il n'en fut pas de même pour les autres; mais elles etaient peu importantes comparées à celles qui avaient pris naissance dans les tubes témoins.

Si l'on considère que l'action dn courant a duré cinq minutes seulement, ce résultat était fait pour nous encourager à continuer nos expériences. Nous les avons donc répetées dans les mêmes conditions mais en faisant durer cette fois le courant *dix minutes*. Nous avons pu nous convaincre qu'il n'existait plus aucun germe (les cultures étaient restées huit jours dans l'étuve) et nous en avons déduit le positif pouvoir stérilisant de l'appareil.

Les conditions dans lesquelles nous avons réalisée la stérilisation différent un peu de celles employées par l'opérateur pour désinfecter ses instruments, car après chaque opération, il lave et essuie les dits instruments et, par conséquent, s'il est vrai qu'ils peuvent être septi-

ques, jamais ils ne pourront l'être au même degré que dans l'expérience.

Sur la demande du Dr. Suárez de Mendoza et malgré les succès obtenu, nous avons répeté l'opération de la manière suivante:

Nous avons mélangé du pus avec les germes deja indiqués et nous en avons enduit les instruments que nous avons laissé sécher pendant une heure. Nous avons ensuite opéré un léger lavage des instruments avec de l'eau bouillie et du savon, et après les avoir rincés à l'eau cou rante du robinet nous les avons séchés avec un linge propre; nous avons alors plaçé les instruments dans l'appareil que nous avons fait fonctionner pendant *cinq minutes*. Ces ensemencements faits dans les milieux dejà indiqués furent placés dans l'étuve, et, ni au bout de quatre jours ni au bout de huit, nous n'avons vu trace de colonie.

Afin de déterminer ce que nous pouvions appeler le coeficient économique de l'appareil, nous avons fait une nouvelle expérience dans les conditions suivantes:

Nous avons versé 60 cent. cubes de formaline dans le dépôt et pendant vingt quatre heures nous avons maintenu le courant au moyen de la trompe; après cela nous avons de nouveau plaçé les instruments septiques contaminés avec les germes indiqués et nous avons rétabli le courant pendant dix minutes; nous avons enfin pratiqué les ensemencements et nous avons mis les tubes dans l'étuve; le résultat a été négatif.

L'on peut donc déduire de ce qui précède, en prenant comme terme moyen la durée de dix minutes pour chaque stérilisatlon, et en admettant qu'avec 60 centimètres cubes l'on peut pratiquer au minimum 140 stérilisations, que chaque stérilisation revient au prix infime de un tiers de centime.

Il est vrai et il faut en tenir compte, que la perte du pouvoir germicide du formol est due surtout au temps et comme dans la pratique il n'est pas nécessaire de pousser les choses à l'extrême, comme nous l'avons fait au cours de nos expériences, nous croyons nécessaire de renouveler le formol après 80 ou 100 stérilisations.

En somme, nous concluons que l'appareil du Dr. Suarez de Mendoza réunit les conditions suffisantes pour l'objet auquel il est destiné et nous le recommandons pour les raisons suivantes:

1.° Il permet d'obtenir, dans les conditions indiquées, une asepsie complète.

2.° Il ne détériore pas les instruments.

3.° La manipulation est facile et commode, soit dans les hôpi-

taux, soit dans un cabinet de consultations, soit enfin chez la personne à opérer.

4.° Dix minutes seulement étant nécéssaires pour l'opération à laquelle il est destiné, cette question de temps n'est pas à dédaigner dans beaucoup de cas.

5.° Son prix de revient est relativement peu élevé et la dépense de formol qu'il occasionne est presque nulle.

Ce que nous attestons à la demande de l'interessé.

Madrid, le 4 Novembre 1901.—Signé: V. Llorente, F. de Castro.

INSTITUT DE SEROTHERAPIE, VACCINATTION ET BACTERIOLOGIE D'ALPHONSE XIII

Section de Bactériologie.—Certificat nº 63.

Rapport sur l'appareil stérilisateur du Dr. Suarez de Mendoza.

L'appareil pour la stérilisation des instruments de chirurgie présenté par le Dr. Albert Suarez de Mendoza, pour que nous en puissions étudier le pouvoir stérilisant, est basé sur l'action antiseptique des vapeurs de formol obtenues par l'emploi de la formaline du commerce à 40 pour cent. La formation de ces vapeurs est activée par le moyen d'un courant d'air produit par l'action d'une trompe à eau courant que l'on fait passer à travers la formaline et qui à pour effet le renouvellement constant et rapide des vapeurs stérilisantes.

L'appareil consiste en une boîte métallique hermétiquement fermée et de dimensions suffisantes pour pouvoir y placer divers instruments de chirurgie dans des plateaux de toile métallique qui la cloissonnent transversalement; à cette boîte est adapté un dépôt qui contient de la formaline et communique avec la dite boîte au moyen d'un tube spécial. Un autre tube donne accès à l'air dans le dépôt de formaline qui est disposé comme un flacon laveur, et en dernier lieu, un autre tube sort de la boîte et la met en communication avec la trompe aspirante.

Pour étudier le pouvoir antiseptique de l'appareil nous l'avons soumis à la série d'expériences dont le détail suit:

Nous avons pris des cultures de *bacillus tiphicus*, de *bacillus coli* et de *bacillus piocyanicus* et *streptococus brevis* avec lesquelles nous avons ensemencé quatre tubes d'agar témoins, qui devaient servir à démontrer la vitalité des germes utilisée pour l'expérience.

Prenant aussitôt huit fils de platine, nous les avons enduit de ces

cultures et nous les avons placé dans la boîte de désinfection. Après avoir fermé l'appareil et mis en marche la trompe, nous avons disposé les clefs d'entrée et de sortie de l'air de telle sorte que le courant puisse s'établir à travers la formaline; l'action du courant a été de *cinq minutes*. Après cela nous avons ouvert la boîte d'où nous avons enlevé quatre des huit fils qu'elle contenait, afin d'ensemencer quatre tubes d'agar, chacun d'eux avec une des espèces mentionnées, plus haut. Faisant fonctionner de nouveau l'appareil nous avons prolongé son action pendant *cinq minutes* de plus, puis nous avons ensemencé quatre autres tubes avec les quatre fils restés dans l'appareil et soumis par conséquent, pendant *dix minutes*, à l'action désinfectante

Trois jours après, nous avons examiné les tubes ensemençés et nous avons trouvé que les ensemencements provenant des fils soumis pendant *cinq* minutes seulement à l'action antiseptique avaient donné quelques colonies de *bacillus tiphicus* et de *bacillus piocianicus*. Les deux autres tubes ainsi que ceux ensemencés avec des fils qui avaient séjourné *dix* minutes dans les vapeurs de formol étaient demeurés stériles.

Le même jour, nous avons fait une seconde expérience et celle-ci ne différait de la première qu'en ce que l'appareil fonctionna *dix et quinze minutes* chaque fois au lieu de *cinq et dix*, comme le premier jour. Le résultat de cette deuxième expérience fut que, examinées trois jours après, aucune des cultures n'était fertile.

Nous procedâmes alors à la troisième expérience qui consista à imprégner de pus des pinces, des ciseaux, des stylets et des canules et è ensemencer en outre avec ce même pus deux tubes d'agar pour servir de témoins. Les instruments septiques, une fois placés sur les plateaux de l'appareil, nous avons fait fonctionner ce dernier pendant *dix minutes*, nous en avons retiré aussitôt les instruments avec lesquels nous avons ensemencé un bon nombre de tubes d'agar, nous les avons mis de nouveau dans l'appareil que nous avons fait fonctionner *cinq minutes* de plus et nous avons encore ensemencé plusieurs tubes comme précédemment.

Trois jours après nous avons examiné les cultures: les tubes ensemencés avec les pus étaient envahis de germes de *staphilococus aureus* et surtout de *staphilococus pyogenus aureus*. Quant aux tubes ensemencés avec les instruments, tous étaient restés stériles. Nous avons prolongé l'examen pendant dix jours et les résultats observés le troisième jour n'ont pas varié, c'est-à-dire, que les semences provenant des instruments contaminés et soumis ensuite à la désinfection sont restées absolument stériles.

Nous croyons donc suffisamment prouvée l'action désinfectante et le pouvoir stérilisateur de l'appareil soumis à notre examen et de ce qui précède, nous tirons les conclusions suivantes:

1.° Le formol est un antiseptique des plus energiques et ses vapeurs n'attaquent pas le métal des instruments de chirurgie.

2.° La disposition adoptée par le Dr. Suarez de Mendoza pour son appareil stérilisateur a l'avantage d'activer notablement la production des vapeurs de formol et de les renouveler constamment et avec rapidité sans qu'elles puissent se répandre dans l'appartement et gêner.

3.° Les appareils stérilisateurs basés sur l'action antiseptique du formol actuellement en usage, nécessitent le secours de la chaleur pour augmenter la production des vapeurs et activer de la sorte la désinfection. Celui du Dr. Suarez de Mendoza fonctione à la température ordinaire et dix minutes suffisent pour désinfecter les instruments grâce au constant renouvellement des vapeurs de formaldéhyde.

4° Les instruments de chirurgie ou obstétriques soumis à son action restent complètement désinfectés.

5.° Le fonctionnement de cet appareil doit durer *dix minutes* au moins si l'on veut être sûr d'obtenir le résultat désiré.

Madrid le 18 Juillet 1902—Le chef de section-signé: Vu et approuvé: S. Ramón-Cajal-paraphé.—Timbre de l'Institut de Sérothérapie, Vaccination et Bactériologie d'Alphonse XIII.—Madrid.—Direction.

DEPUTATION PROVINCIALE
DE MADRID
(Conseil général)
Section de l'assistance publique

1ERE DIVISION

N° 2800

Notre Corporation a l'avantage de vous accuser réception de votre requête sollicitant que le Directeur du Laboratoire provincial soit autorisé à pratiquer les expériences qu'il croira convenables pour établir d'une manière positive la puissance microbicide et la valeur prophylactique qui en découle, du nouvel appareil stérilisateur d'instruments de chirurgie inventé par vous. Votre exposé a été soumis à l'examen du dit Directeur, Mr. Antonio Mendoza, lequel nous a remis, le 18 courant et par l'intermédiaire de Mr. le Doyen du Corps de Médecins et pharmaciens de l'Assistance publique:

Rapport sur l'appareil stérilisateur présenté par le Dr. Alberto Suarez de Mendoza

«L'appareil stérilisateur des instruments de chirurgie est basé sur l'action antiseptique du formol, en utilisant la formaline du commerce au 4 pour 100 pour la production des vapeurs de formol.

L'appareil se compose d'une boîte métallique hermétiquement fermée; l'air ne peut y entrer que par un seul tube, qui la met en communication avec un flacon laveur qui contient de la formaline, Au moyen d'une trompe aspirante qui fait le vide dans la première boîte, on établit un rapide courant d'air chargé de formol, courant continu qui renouvèle sans cesse les vapeurs désinfectantes. Ce continuel renouvellement des vapeurs de formol produit en quelques minutes la désinfection de tous les objets placés dans la caisse nº 1. Les planches ci-jointes permettront de comprendre facilement la disposition de l'appareil et son mode de fonctionnement, la figure nº 1 permet de voir la disposition des plateaux à l'intérieur de la boîte; la figure nª 2 represente l'appareil au moment du fonctionnement.

Le siphon T (figure 1) une fois en marche aspire l'air de la boîte où il fait le vide; l'air extérieur pénètre dans le tube A (figure 2), traverse les flacons ou boites de lavage, et chargé d'aldehyde formique entre dans la boite par l'orifice B, s'y répand et en sort, attiré par l'aspiration de la trompe par l'orifice C; il se dissout ensuite dans l'eau et de la sorte les vapeurs du formol ne peuvent se répandre dans l'appartement.

Pour contrôler le pouvoir stérilisant de l'appareil il a été procédé aux expériences suivantes: des cultures de *stafilococus aureus*, *streptococus piogenes*, *bacilus coli*, *bacilus piocianicus*, et *bacilus typhicus* ont servi à ensemencer des tubes témoins, pour en reconnaître la vitalité, puis on a pris une certaine quantité de chacune d'elles sur des fils de platine, trois de ces fils pour chaque classe de bacille que l'on a placés sur les plateaux de l'appareil. Celui ci étant fermé, on l'a fait fonctionner pendant *cinq minutes*, puis on l'a ouvert pour en retirer un fil de platine de chaque culture et ensemencer des tubes d'agar; on l'a fermé de nouveau pour le faire fontionner pendant *cinq minutes* de plus, et après avoir ensemencé de nouveaux tubes, on l'a fermé une fois encore pour prolonger l'action désinfectante encore *cinq minutes*. Nous avons ainsi obtenu trois ensemencements de bactéries pathogénes qui ont subi la stérilisation pendant cinq, dix et quince minutes; nous les avons mises à l'étuve et observées quatre jours après: celles qui avaient été semées avec des fils soumis à l'action désinfectante pen-

dant cinq minutes avaient encore de la vitalité bien que les germes soient très peu développés et offrent une grande différence avec ceux des tubes tèmoins; dans les tubes ensemencés avec des bactéries qui avaient subi l'action des vapeurs pendant dix et quinze minutes, les germes étaient stériles.

Nous avons alors procédé à une nouvelle expérience en contaminant les instruments avec du pus à stafilocoques et streptrocoques; les instruments contaminés étaient des pinces, des stylets, des canules et autres avec lesquels on ensemenca d'abord des tubes d'agar pour servir de témoins.

Après quoi, les instruments indiqués plus haut furent placés dans l'appareil de desinfection dont l'action agit sur eux pendant cinq, dix et quinze minutes et en ayant soin d'exécuter des ensemencements de la même manière qu'au cours de l'expérience précédente.

Après quatre jours d'étuve, les tubes témoins contenaient une infinité de colonies, les unes de *stafilicocus aureus* et les autres de *streptococus piogenes*; les tubes ensemencés avec les instruments sortis de l'appareil appparurent stériles, tout au moins ceux de dix et quinze minutes; quant à ceux de cinq minutes, si le nombre et la vitalité en étaient très restreints, il faut cependant reconnaître qu'il en existait quelques uns bien caractérisés.

Nous estimons donc que ces deux expériences prouvent suffisamment l'action stérilisante de l'appareil soumis à notre examen et nous en pouvons tirer les conclusions suivantes.

1.° Le formol est un désinfectant énergique qui, comme nous l'avons pu voir, ne détériore pas les instruments mis à son contact.

2.° La disposition adoptée par le Dr. Suarez de Mendoza pour son appareil stérilisateur a l'avantage d'activer notablement le contact, le développement et le renouvellement des vapeurs de formol sans que ces dernières se répandent dans l'air du local où l'on opère et occasionnent la moindre gêne.

3.° Les appareils de stérilisation à base de formol actuellement en usage nécessitent l'aide de la chaleur pour augmenter la production de la vapeur et activer ainsi la désinfection; celui du Dr. Suarez de Mendoza, au contraire, fonctionne à la température ordinaire et avec lui, dix minutes suffisent pour désinfecter des instruments grâce au constant renouvellement des vapeurs de formol.

4.° La durée de fonctionnement de cet appareil doit être de dix minutes au moins si l'on veut obtenir une complète stérilisation.

Madríd le 18 Juillet 1902.—Le chef du Laboratoire provincial, Antonio Mendoza.

Ce que j'ai l'avantage de vous communiquer pour qu'il en soit fait l'usage que de droit.—Que Dieu vous protége de longues années.—Madrid le 6 Août 1902.—Le Secrétaire intérinaire, Marcelino Banio.—(Signature).—Mr. Albert Suarez de Mendoza.

Rapport de l'Institut d'hygiène militaire sur l'appareil stérilisateur du Dr. Albert Suarez de Mendoza.

L'appareil stérilisatear inventé par le Dr, Suárez de Mendoza à été, dans ce laboratoire, l'objet de nombreuses expériences destinées à détérminer son pouvoir antiseptique dans la désinfection des instruments et appareils de chirurgie.

Le principe fondamental de cet appareil est l'action microbicide d'un courant d'air mélangé de vapeurs de formaldehyde qui agissant directement sur les instruments en déterminent la désinfection. A cette fin, l'air attiré par une trompe à eau ou tout autre instrument susceptible de faire le vide, traverse un dépôt contenant une solution de formol au 40 pour 100 et entraîne avec lui le gaz désinfectant qui agit ensuite sur les objet placés sur une toile métallique disposée à cet effet.

L'auteur convaincu de ce que le formaldohyde, comme tous les gaz n'est qu'un désinfectant superficiel parce qu'en vertu de la loi de Gram sur la diffusion des gaz, ceux-ci ne peuvent déloger l'air de l'épaisseur des corps poreux en quantité suffisante pour exercer une action antiseptique convenable, l'auteur n'a prétendu stériliser autre chose que les instruments ou appareils à surface solide plus ou moins lisse et n'a point voulu étendre son usage à la stérilisation des compresses, bandages, cotons et autres objets employés pour le traitement aseptique ordinaire.

Pour ce motif, les expériences ont porté seulement sur des instruments de métal, des ciseaux et des pinces démontées et impregnées de germes de différentes espèces de bactéries qui ont été semés en même temps dans des tubes de bouillon et d'agar, pour que leur développement serve de témoignage. Les germes employés pour l'expérience ont été le bacille piocianique, le spirile de Finkler et un *stafilococus piogenus aureus*, recueilli précisement sur une plaie chirurgicale.

Après cinq minutes de contact des instruments contaminés avec les vapeurs de formaldehyde, les germes se sont reproduits quand on en a fait la semence dans les milieux appropries et placé les cultures dans l'étuve à 370; cependant, nous avons pu remarquer que la reproduction se faisait avec plus de lenteur que de coutume.

Après dix minutes de contact, nous avons pu, à diverses reprises, remarquer que les ensemencements restaient souvent stériles; et quand, par hasard, elles se reproduisaient, elles le faisaient avec une grave altération des bactéries.

Après quinze minutes, tous les germes ont été absolument détruits; même après un séjour indéfini dans l'étuve aucun n'a cultivé.

De ces expériences de laboratoire, suffisamment répetées pour pouvoir en tirer des conclusions définitives sur l'éfficacité de l'appareil stérilisateur du Dr. Suarez de Mendoza, il résulte qu'en prolongeant la stérilisation au delà de quince minutes on peut avoir une confiance absolue dans le pouvoir désinfectant de l'appareil pour stériliser des instruments de chirurgie, dans les conditions indiquées plus haut.

Madrid le 2 Août 1902.—Le chef de la Section de Bacteriologie, Manuel M. Salazar.—Vu et aprrouvé, le Directeur: Fuertes.—Timbre du «Corps de Santé militaire.—Institut d'Hygiène.»

CONDUCTA DEL MÉDICO DE GUARDIA DE LAS CASAS DE SOCORRO EN LOS GRANDES TRAUMATISMOS DE LAS EXTREMIDADES

por los Dres. NICOLAS y CIRAJAS (Madrid).

SEÑORES:

La relativa frecuencia con que hoy se presentan á nuestra observación esos grandes traumatismos ocasionados la mayor parte de las veces por el paso de una locomotora sobre las extremidades de un individuo, la de cualquiera otro vehículo de enorme peso, ó bien el magullamiento que ocasionan los engranajes de las ruedas que constituyen la maquinaria de esas grandes fábricas y talleres, etc., así como tambien la indiscutible importancia que para el curso ulterior tienen los primeros auxilies prestados á estos traumatizados, y la revolución verificada en estos últimos años acerca de la conducta que el médico debe seguir en tales casos, son las tres principales causas que me han animado para elegir come tema de mi disertación el que enuncio así: «Conducta del médico de guardia de las Casas de Socorro en los grandes traumatismos de las extremidades.»

Si es cierto que esta frecuencia ha dado ocasión para que algunos médicos se viesen precisados alguna vez á prestar esta clase de auxi-

lios, no lo es menos que será excepcional el que exista entre los médicos de la Beneficencia municipal de Madrid alguno que no tenga observaciones personales sobre tan interesante asunto. Yo, por mi parte, puedo asegurar que para recoger toda clase de datos que he creído oportunos para que mi trabajo resultase lo más completo posible, he consultado, creo que á casi todos mis compañeros que prestan servicio en los distintos distritos de esta villa, quienes con todo género de detalles y particularidades que presentaron cada uno de los enfermos historiados, me han proporcionado hermoso material de estudio.

Permitidme, pues, hacer manifestación de mi profundo agradecimiento á los que me prestaron tan valioso concurso.

El orden de exposición será el siguiente: empezaré, aun cuando muy á la ligera, haciendo la descripción de un traumatizado, á esta descripción seguirán las indicaciones que deben llenarse en los primeros momentos; después una estadística de los casos que por circunstancias especiales constituyan el medio confirmatorio de esta conducta, y, por último, las conclusiones que de este estudio se deduzcan.

Aunque las condiciones especiales de cada individuo pueden alterar más ó menos el cuadro clínico señalado para determinada enfermedad hasta el punto de poderse decir que no hay dos enfermos iguales, y sucediendo, por lo tanto, una cosa análoga en los grandes traumatismos, pues como todos sabemos, el alcoholismo, la edad, etc., etcétera, pueden influir de maneras muy distintas y alterar este sindrome, sin embargo, puede hacerse una descripción general muy completa, que desde luego pueda darnos los elementos necesarios para resolver el problema de las indicaciones que tenemos que llenar.

Sintomatologia.

Dos clases de síntomas se presentan en estos traumatismos: locales los unos y generales los otros.

Los primeros se refieren al foco traumático que presenta á nuestra observación manifestaciones de completo magullamiento en aquellas partes que directamente han sido comprimidas enérgicamente por tan potentes causas como son las que generalmente intervienen en esta clase de lesiones. Las masas musculares forman un conjunto informe donde aparecen colgajos por todas partes, superficies irregulares, sangre coagulada y mezclado con esto aparecen tendones, nervios, vasos, aponeurosis y ligamentos arrancados y confundidos en un todo, donde formando parte integrante se encuentran esquirlas de distintos tamaños, sueltas las unas y unidas las otras por

restos de periostio á las partes vecinas. «A veces el hueso se presenta completamente triturado en un número considerable de partículas que la sangre derramada transforma en una pulpa.» (Reclus.)

Es muy frecuente encontrar en estos focos traumáticos distintos cuerpos extraños, que se relacionan más ó menos con las diversas circunstancias que intervinieron en el traumatismo. (Tierra, pedazos de tela, etc.)

Fuera del verdadero foco traumático é inmediatamente á su alrededor la piel está retraída, lívida y fría y en algunos puntos presenta diversos grados de equimosis, no dejando de ser frecuente el que encontremos aberturas que constituyendo verdaderos ojales dejan pasar masas musculares ó asomar fragmentos de huesos.

Como véis, en el cuadro sindrómico *«de foco»* que acabo de exponer nada ha escapado á la acción destructora de tan enorme fuerza: piel, aponeurosis, músculos, vasos, nervios y huesos han sido separados, y si el punto de tales destrozos «afecta un segmento más ó menos elevado del miembro, del muslo ó del brazo, por ejemplo, sin interesar la zona subyacente», (Lejars), tenemos aquí un caso que bien pudiera llamarse de *amputación por traumatismo*.

Mas no siempre las cosas suceden de esta manera, y entonces en aquel punto en que más directamente parece que actuó la fuerza, nos encontramos tejidos que escaparon á su acción. ¿Quién de vosotros no ha tenido ocasión de presenciar en un traumatizado un miembro completamente destrozado y sujeta su parte periférica por unas tiras de piel á la parte central?

Pero aún hay más: algunas veces una piel aparentemente íntegra ó con lesiones insignificantes nos oculta destrozos terribles, por lo cual es necesario no dejarse engañar de tales apariencias y poner á contribución todos los medios que nos lleven á diagnosticar estas lesiones profundas.

Los síntomas en este caso son los siguientes: «tras una piel fría, lívida y violácea, sembrada de placas de tintes varios, los tejidos se encuentran infiltrados de sangre en parte líquida y en parte coagulada; aquí y allá existen colecciones sanguíneas entre restos de tejido celular, pedazos de aponeurosis y despojos de músculos. El todo constituye una especie de caldo, en el que se distinguen las extremidades de los tendones, de los nervios y á veces de los vasos más ó menos obliterados por su aplastamiento.» (Dentu T.° 1, pág. 16.) Los fragmentos óseos, al verificar movimientos pasivos en el miembro, producen esa crepitación especial que con tanta propiedad se ha comparado al roce producido al mover un saco con nueces. La sensación de

magma pastoso que se nota á través de este manguito cutáneo, la ineptitud para verificar movimientos activos, y en cambio, la facilidad con que se le puede impulsar variados y anormales movimientos pasivos; el cambio de forma á nivel del sitio traumatizado y la ausencia completa de toda manifestación vital por debajo del foco traumático, completan el cuadro sindrómico correspondiente á esta forma de traumatismos.

Otras veces este cuadro sindrómico experimenta una modificación importantísima que cambia por completo la conducta ulterior al accidente. Esta modificación, basada en un sólo síntoma, se refiere á que puede ocurrir que los vasos del miembro sean respetados por la causa del traumatismo y entonces ya no existe aquella paralización de todas las manifestaciones vitales de que hablábamos en el párrafo anterior al referirnos á la parte subyacente del miembro; estará frío, insensible, inerte; pero explorad con detenimiento y pronto notaréis en aquella parte que aparentemente está muerta, signo de vida que nos dará esperanza de la conservación del miembro; este signo es el latido arterial.

Sucede con bastante frecuencia que por no ser muy enérgica la causa, ó por las condiciones en que ésta actúa, quedan sin ser destruídos, á más de los vasos, los demás tejidos blandos, ya en un todo ó en parte. Otras veces las partes blandas escaparon de la causa origen del traumatismo, y, sin embargo, son heridas por un fragmento óseo, que con extremidad puntiaguda se abre paso al exterior. Estamos, pues, en este caso ante una *fractura abierta de dentro á fuera.*

Estos traumatismos, que á grandes rasgos acabo de describir, casi nunca van acompañados de dolor; tanto es así, que Dentu dice, á propósito de este síntoma, lo siguiente: «Los más grandes traumatismos que sorprenden al herido no son, por decirlo así, percibidos; son infinitamente menos dolorosos que una simple incisión prevista ó esperada por el enfermo«.

Ahora bien; este síntoma, que en los primeros momentos carece de importancia, y que en nada altera nuestra conducta en las curas de urgencia, la tiene muy grande después; pues cuando se presente una exacervacion del dolor sin encontrar á su vez en el estado general del enfermo nada que nos lo explique, pensemos desde luego en los cuerpos extraños que pueden haber quedado y en la infección de la herida.

Dos pa'abras para terminar todo lo que se refiere á síntomas locales sobre la hemorragia en estos casos.

Sabéis lo escasa que suele ser en estos grandes traumatismos; pues

las tracciones y torsiones que sufren los vasos, por una parte, y por otra la distinta elasticidad de sus túnicas, haciendo que éstas se rompan á desigual altura, favorecen la coagulación de la sangre en el fondo de saco que la túnica forma al ser estirada.

Pero esto no es general; algunas veces influyen en la producción de abundantes hemorragias ciertos estados generales (caquexia, cloro-anemia, paludismo, alcoholismo, etc.), y entonces presenciaremos ese cortejo sindrómico que las acompaña, que por sí solo pone en grave riesgo la vida del enfermo y que desde luego nos vemos precisados á combatir.

Causas tan violentas como son las que generalmente intervienen en la producción de estos traumatismos, no puede quedar limitada su acción al punto en que actuaron, sino que á mayor ó menor distancia dejan sentir sus efectos. Y estos efectos están representados por los síntomas que al principio incluíamos entre los generales.

Estupor local.

Raro es el cirujano que no tiene su teoría para dar explicación á este sindrome de los grandes traumatismos; unos considéranle como una forma atenuada del *shock traumatico*, proponiendo que se le denomine *pequeño shock;* otros le explican por una conmocción de la sangre; quien busca su explicación en desórdenes nerviosos, y así otros muchos; mas la teoría generalmente admitida es la de Busch y Kocher, llamada de la *presión hidrostática.*

No es de nuestra incumbencia entrar en detalles sobre el fundamento de tales teorías bastando con enumerarlas, y entremos desde luego á relatar los signos que caracterizan el estupor local. A una insensibilidad absoluta de la herida, acompañan palidez, frío, inercia de las masas musculares y escasa ó nula hemorragia. El herido acusa ligera sensación de molestia, hormigueo y al mismo tiempo ligero temblor que Keen llama histerismo traumático cuando se estiende á todo el cuerpo. Todos estos síntomas que adquieren su gran intensidad á nivel del foco traumático, se estienden á mayor ó menor distancia disminuyendo progresivamente cual sombra difuminada, hasta un límite variable y nunca facil de señalar.

Shock traumático.

Por pequeño que sea un traumatismo, siempre determinará una impresión, que al reflejarse sobre la médula, acelera la respiración y circulación, eleva la presión arterial, estrecha la pupila, segregando

más las glándulas y contrayéndose los conductos excretores; es decir que en el *trauma leve se aumenta* la actividad y se exajeran los cambios químicos, todo para defenderse el organismo (con este aumento de fuerzas) contra la violencia exterior.

Pero cuando un *traumatismo es muy violento*, como ocurre en los que en esta ocasión nos ocupan, la lucha resulta imposible y la defense de la vida se hace *disminuyéndose todas las funciones*: la respiración se hace superficial y lenta, el pulso pequeño, casi imperceptible, irregular; los cambios químicos dismuyen, el corazón late poco, la pupila se dilata, la temperatura baja (en casos hasta 33°), la piel está palida, la cara marmórea, la nariz afilada, los ojos hundidos, los tegumentos flojos y retraidos, desciende la presión arterial, el enfermo parece atontado, sumido en un gran *estupor*, insensible al dolor é indiferente ó lo que le rodea, preocupado y con un *terror* inexplicable; hasta con suspiros é hipo. Este cuadro nos demuestra que el lesionado para sustraerse de los daños del trauma, *suspende* la vida ó *disminuye* las funciones, todo lo compatible con la existencia. A esta inhibición de casi todas las funciones orgánicas determinada por un traumatismo es á lo que se ha convenido en llamar *Shock*.

Como vemos por este cuadro de síntomas nada escapa á la acción deprimente de estos traumatismos; todas las funciones se encuentran disminuidas en más ó menos y la preponderancia que en esta depresión toma algún aparato ó sistema ha llevado á los autores á admitir diversas formas de Shock.

Así vemos la *sincopal ó nerviosa* donde estan muy acentuados los fenómenos psíquicos; *la álgida* donde la hipotermia es terrible desde el comienzo y que va acentuándose hasta terminar con el enfermo. Hay otra forma en la que predominan todos los síntomas relacionados con el corazón y se llama *cardiaca*. En esta la depresión es tan acentuada, que se hace casi imposible notar los latidos cardiacos, el pulso es filiforme y á estos síntomas acompañan zumbidos de oidos, desvanecimiento, ligeras convulsiones y movimientos de vaiven de la cabeza, causado todo esto esto por la isquemia cerebral en razón de no tener el corazón fuerza bastante para enviar la sangre hasta la cabeza. Disponen á esta forma de Shock los grandes traumatismos de las extremidades.

Existe otra forma llamada vasomotriz que se caracteriza por len titud y desigualdad del pulso, por gran palidez en todo el cuerpo, sudor viscoso y estado sincopal.

En contraposición á estos síntomas, algunas veces se presentan exaltaciones de todos los sistemas y aparatos, predominando los del

sistema nervioso y viniendo á constituir verdadero *delirio traumático*.

Nada podemos decir que se relacione con los síntomas de las complicaciones sépticas, pues todas ellas necesitan un período de incubación más ó menos largo y nunca apreciamos sus manifestaciones en los momentos de una cura de urgencia.

Pero no por esto no hemos de tenerlas en cuenta, porque si bien es verdad que siempre son terribles, pensad en esta ocasión ¡qué terreno más abonado para su completo desarrollo! Partes traumatizadas que invadidas por el estupor local imposibilitan para la lucha al organismo en una zona extensa; superficies irregulares que en sus depresiones guardan líqnidos que constituyen hermosos caldos de cultivos; tierras siempre sucias que sirven de vehículo á bacilus tan temibles como el de Nicolaii, y si esto no bastase practicar una cura deficiente no despojando de tales peligros al organismo y con el vendaje y acaso con el calor que llevais al enfermo para reaccionarle, las proporcionamos el calor necesario para mayor facilidad en su desarrollo, ¿qué queda pues que no sea favorable á tan terrible complicación?

* * *

Tetminada la descripción sintomática de los grandes traumatismos, entremos ahora en el verdadero asunto que ha motivado este trabajo; esto es ¿qué conducta se ha de seguir por el médico de guardia de las casas de socorro en estos grandes traumatismos de las extremidades? A esta pregunta contesta Félix Léjars en su *Cirugía de Urgencia* con estas palabras: «*Salvar la vida del herido ante todo, salvar el miembro tan á menudo como se pueda ó limitar al mínimum la mutilación necesaria*».

Le Dentu dice. «*desinfectar la herida y esperar*».

Y Reclus en tres palabras resume la contestación: «*desinfectar, embalsamar y esperar*».

Esta misma pregunta hecha hace algunos años, hubiera obtenido una contestación más breve que las que hemos copiado más arriba.

Una sola palabra se hubiera empleado: «*amputar*».

Esta palabra que bien pudiéramos decir, representa toda una época altamente intervencionista en la historia de la traumatología, ha cedido el paso á una nueva etapa que se caracteriza por ser altamente conservadora.

La observación clínica ha venido á desechar las amputaciones precoces en los grandes traumatismos.

En aquella época intervencionista en que todo se confiaba á una

asepsia y antisepsia rigurosísima, y á pesar de esto, aun haciendo estas amputaciones regladas lo más altas posibles, al poco tiempo el enfermo era víctima de la gangrena del muñón seguida de complicaciones sépticas que en poco tiempo daban fin á su existencia.

Las estadísticas hechas venían á poner en evidencia estos fatales resultados, tanto más salientes cuando se ponían en parangón con las mismas operaciones igualmente hechas pero originadas por causas patológicas. Un cuadro de Oberts de la Clínica de Volkmann nos muestra cinco muertos por cada quince individuos desarticulados de muslo ó amputados de femur en su tercio superior medio ó inferior; y esas cinco muertes fueron originadas por la anemia y el colapso. Otra estadística nos da cinco muertes por setenta y ocho desarticulaciones y amputaciones por causa patológica, practicadas á las mismas alturas y en el mismo miembro. Como veis, la mortalidad de 1|5 en el primer caso, no es más que de 1|15 en el segundo.

No basta confiar todo á los principios de una asepsia y antisepsia rigurosa, hay que tener en cuenta las condiciones en que se encuentran estos enfermos, presa de un Shock traumático acentuadísimo que por sí solo pone en riesgo la vida del enfermo, y el estado de estupor en que se encuentra el miembro afecto.

Teniendo en cuenta que todos estos grandes traumatismos son producidos por enérgica compresión, que magullando y destrozando les tejidos, dan origen á vibraciones moleculares, y que según la teoría, más generalmente admitida de Kocher, es trasmitida á distancia por los líquidos de que se encuentran impregnados todos los tejidos, ocasionando por lo tanto una zona más ó menos extensa en que el estupor deja sentir sus efectos; por otra parte, no siendo posible señalar los límites de esta zona que es variable atendiendo á un sin número de circunstancias, en el caso que nos decidiéramos á amputar, para conseguir tener un muñón que reuna las condiciones necesarias, y por lo tanto, para procurar que nuestra intervención recayera sobre tejidos fuera de la zona estuporada, teníamos que llevar esta amputación á mucha altura, y aun cuando el traumatismo fuese periférico, recayendo sobre todo un pié ó una mano, la operación que nos veíamos obligados á hacer, reviste alguna importancia, puesto que cuando menos se trata ya de una amputación de pierna ó antebrazo por el sitio de elección. Si el traumatismo es más alto, nos encontramos entonces obligados á amputar por muslo ó brazo y hasta desarticular cadera y hombro y estas operaciones por sí solas revisten suma gravedad.

Como véis, para alejarnos de la zona de estupor hemos tenido que sacrificar gran parte de un miembro ó todo él, y sin embargo ¡cuan-

tas veces al levantar la cura persuadidos de encontrar un hermoso muñón, nos sorprende un muñón gangrenado é infecto! Nos equivocamos al calcular los límites de la zona traumática; ó lo que algunas veces es mucho más triste ¡nos encontramos indefensos para salvar la vida de aquel enfermo!

Por consiguiente, ¿qué ventajas tenemos al sacrificar casi todo ó todo un miembro sin tener seguridad de que cortamos por sitios sanos y que después los resultados ulteriores nos vienen á poner de manifiesto una equivocación que puede llevar envuelta la vida del enfermo? Absolutamente ninguna.

He aquí pues una contraindicación de toda amputación en los grandes traumatismos.

Pero aun suponiendo que la amputación se llevase á cabo por encima de la zona estuporosa á costa de una exeresis considerable de miembro, queda otro asunto tanto ó más importante que constituye un grave peligro para toda intervención.

El enfermo está bajo la acción de un gran Shock traumático y que como en otra ocasión hemos dicho, por sí solo reviste suma gravedad.

Todos recordáis este cuadro clínico; el enfermo frío, pálido, etcétera, presenta todos los síntomas de un decaimiento profundo, parece que todas las funciones van á paralizarse de un momento á otro; y si después de mucho trabajo se le puede sacar de esta especie de estupor general, en cambio vuelve á caer en el muy fácilmente.

¡Pensad en que terreno váis á practicar una operación importante donde cortáis gruesos vasos, donde la más pequeña hemorragia agravaría la situación! ¡Tened en cuenta que al Shock que ya existe le sumamos otro que seguramente no será soportado!

Además, teniendo que ser una importante operación la que váis á efectuar, habrá necesidad de anestesiar al enfermo, anestesia que bien se haga con cloroformo ó éter, siempre en más ó en menos es causa de debilidad.

Como se ve, nada hay que venga á hacer reacción en el enfermo. Todos, absolutamente todos, son medios que necesitan restar fuerzas al individuo á quien tan pocas le quedan después del gran traumatismo que con su cuadro sindrómico aniquilan y roban todas las energías á este desgraciado enfermo.

Por esto Felix Léjárs en su Cirugía de Urgencia dice: «Amputar en pleno periodo de shock es ir hacia la muerte inmediata».

Tales son las dos importantes contraindicaciones de toda amputación precoz.

Sentado el principio abstencionista ¿que indicaciones nos quedan por llenar?

Combatir el shock y limpiar el foco traumatico poniendo en práctica los hermosos recursos que nos dá la asepsia y antisepsia para librar al organismo de las fatales consecuencias de una infección.

Tratamiento del Shock.

El cuadro sindrómico de esta complicación en los grandes traumatismos que nos ocupan, demuestra la suma gravedad que encierran, donde todos los órganos, aparatos ó sistemas, manifiestan una depresión funcional próxima á extinguirse. Por lo tanto, nuestra misión es *reaccionar* al enfermo, hacer que esta depresión desaparezca, que las funciones recuperen su intensidad debida.

Para ello contamos con distintos medios y de resultados positivos; ante todo, colocar al herido en posición horizontal, con la cabeza baja para evitar las consecuencias de un síncope siempre grave; después rodear al enfermo de sábanas ó mantas calientes, dejando únicamente al descubierto la zona traumática, campo donde hemos de actuar momentos después.

En la forma que hemos llamado *cardiaca*, que es la que generalmente acompaña á los traumatismos que nos ocupan, los síntomas del corazón son los más salientes; parece que vá á cesar de un momento á otro en su indispensable función.

A que esto no suceda dirigiremos nuestros esfuerzos, y para ello colocaremos paños calientes sobre la región precordial ó envolveremos ampliamente al individuo en mantas calientes.

Por la vía digestiva podemos también excitar el corazón, administrando bebidas estimulantes como café, té, champagne y toda clase de vinos, siendo preferido entre los españoles el Jerez superior.

Hemos de tener en cuenta, que en la administración de estos medicamentos se tenga cuidado de darles en pequeñas dósis para que puedan ser tolerados, pues de lo contrario se presentarían vómitos que nos incapacitarían de disponer de estos recursos.

Cumplida esta indicación tenemos que dirigirnos á regularizar la inervación, para cuyo efecto según en su obra dice el sabio catedrático de esta Facultad de Medicina, Dr. San Martín, obra que me ha servido para el estudio de tan interesante asunto, la morfina á dósis miligrámicas se nos ofrece como el neuróstenico por excelencia.

«En caso adverso se procede á solicitar de los mórficos ó mejor del opio en sustancia efectos estupefacientes.

Puede ocurrir que los vómitos ó la dificultad en la deglución nos impidan dar al enfermo estos medicamentos por la vía gástrica, pero en este caso recurriremos á los enemas con estas mismas sustancias.

Algunas veces se unen á este cuadro sindrómico las consecuencias de una hemorragia. En este caso cuenta hoy la terapéutica quirúrgica con un gran remedio; la inyección subcutánea de solución salina ó suero artificial, es medicina heroica é indiscutible.

Es conveniente que estos enfermos dispongan desde el primer momento de un reposo absoluto y una vigilancia extremada, para lo cual, bajo ningún concepto serán trasladados de la casa de Socorro, quedando ocupando cama en las enfermerías de estos establecimientos, donde pueda seguir su observación el médico que practicó la primera cura.

La conducta que hemos de seguir en lo que se refiere al foco traumático es la que recomienda Reclus; que es la generalmente aceptada y seguida. Aun cuando se tenga completa seguridad de que el foco traumático está infectado, el médico debe esterilizarse sus manos con tanta minuciosidad como si fuese á practicar una intervención quirúrgica en el abdomen, pues con ello nada pierde y acaso se libra de llevar otros microbios donde unidos á los que existen establecerían asociaciones microbianas que vendrían á aumentar la gravedad que ya existía por la infección anterior.

Hecho esto, se jabona la piel que rodea al foco traumático con un cepillo fuerte, después se desgrasa con alcohol ó éter, é inmediatamente se lava con una disolución antiséptica, bien sea sublimado ó permanganato potásico.

Procuraremos poner bien al descubierto toda la superficie traumatizada para que no pueda escapar á nuestra acción el menor resquicio que después viniese á ser el punto de partida de una infección y el fracaso de nuestra conducta.

Así, pues, en aquellos traumatismos que decíamos que algunas veces, veíamos pendientes de una tira de piel un miembro colgante, ó que la piel escapaba á la acción destructora de tan potentes causas y constituía un manguito de protección, no os importe con un golpe de tijera separar esta parte de miembro péndulo en el primer caso, y hacer amplias uniones en el segundo y hasta separar la parte subyacente siempre que se vea que la destrucción no ha respetado ninguna de las partes blandas y ha triturado los huesos, haciendo imposible la vida ulterior de la parte de miembro situada por bajo de la superficie traumatizada.

Limpiemos el foco de los cuerpos extraños que existan, separemos

aquellas esquirlas que estén completamente sueltas é inmediatamente comenzaremos un amplísimo lavado con un irrigador colocado á una gran altura, para que el líquido tenga bastante presión y así entre en los más pequeños intersticios de la herida, las más lejanas anfractuosidades, cuyos coágulos y pequeños cuerpos extraños sean expulsados.

La temperatura del agua hervida (que es la que debe emplearse), será de 55° á 60° y á esta temperatura tiene la triple ventaja de ser hemostática, antiséptica y proporcionar calor tan necesario para la reacción de los tejidos estuporados.

No os canséis en seguir por mucho tiempo este lavado; pensar que de él depende el éxito del tratamiento, la conservación de un miembro y la vida de un individuo.

Quitar aquellos pedazos de tendones y músculos que puedan dificultar éste lavado; separar las esquirlas que encontréis sueltas; buscar las terminaciones de los grandes vasos, ligarlos poniendose así á cubierto de una hemorragia secundaria y hasta raspar con la cucharilla cortante aquellos puntos que os parezcan más sospechosos: no os importe tardar en estas manipulaciones todo el tiempo que vuestra conciencia os dicte, y así tendreis la satisfación de ver coronado vuestro trabajo con el éxito cientifiao y el agradecimiento de un ser que casí siempre es un pobre trabajador y que con el tratamiento que habeis empleado le dejáis útil para continuar cubriendo las exigencias de su vida, con el producto de un modesto jornal.

Despues de esea maniobra en que la herida se ha desinfectado, se precede al «embalsamamiento». Este consiste en embadurnar toda la superficie, hasta en aquellos puntos mas recónditos con una pomada poliantiseptica, donde entran en pequeña cantidad el sublimado corrosivo, el ácido fénico y el iodoformo por ser su muy absorvibles, y en cambio forman parte en mayor cantidad el ácido bórico, el salol y la antipirina per ser menos absorvibles que las anteriores. Para que el embalsamamiento sea más completo se impregnarán en la pomada poliantiseptica tiras de tarlatana que después se colocan convenientemente,

Después de todo esto, cubrir la región con gran cantidad de algodón hidrófilo, siendo muy conveniente que esta cubierta se estienda á mayor parte del miembro, y después colocar un vendaje fuertemente compresivo, que aproximando los tejidos les sostiene en la posición conveniente, los pone en contacto y estrecha las cavidades.

Después de esto, dejar en reposo complcto al enfermo; los tejidos quc víctimas del traumatismo quedaron estuperosos, vuelven á la vida

y establecen el límite de separación con aquellos que fueron muertos, límite que en los primeros momentos no podemos precisar, y al levantar la cura veréis que estos han sido eliminados y aquellos se presentan llenos de vida.

Pongo punto á mi trabajo, porque todo lo que después debe hacerse cae fuera del enunciado de este tema.

Tal es la conducta que debemos seguir en estos casos, en la que tan en peligro ha estado la vida del enfermo; donde gracias á las nuevas teorías conservadoras, vemos un miembro útil allí donde todo parecía muerto, y todo entra en el curso normal de la vida.

Así quedan cumplidos los preceptos de la ciencia y el médico convencido de haber cumplido con su deber, experimentando la satisfacción incomparable de haber alcanzado un éxito quirúrgico.

***

La conducta anteriormente expuesta, y que indudablemente es la que debe seguirse en los grandes traumatismos de las extremidades, se encuentra basada en muchísimas observaciones, de las que entresaco aquellas más importantes y que demostrarán palpablemente las ventajas que en estos casos tiene la conservación de los miembros afectos después de haber limpiado convenientemente el foco traumático y reaccionado al herido.

Primera. (Dr. G. Reboles.) J. R. C., jornalero, de 46 años, trabajando como albañil en una casa en construcción, sufre un traumatismo, ocasionado por la caída dé una piedra de sillería que tendría verias toneladas de peso, sobre su antebrazo derecho.

Las lesiones que en dicho miembro presenta son las siguientes: en la parte anterior y media del antebrazo una herida contusa de unos doce centímetros de extensión, de forma irregular, con bordes sumamente magullados. Fractura conminuta del cúbito y radio derechos por su tercio inferior, con gran desviación de fragmentos y salida del cúbito por una herida de dos centímetres de extensión situada en la cara posterior del antebrazo. Magullamiento de las masas musculares, dislaceración de los tendones de origen de los músculos flexor común de los dedos y propio del dedo índice, gran atrición de los tejidos, que se encontraban llenos de arena y yeso amasado. Escasa hemorragia y sin pérdida del conocimiento, aun cuando se presentaban fenómenos de shock.

En este traumatismo se procedió del siguiente modo: después de reaccionar al enfermo por los medios corrientes, se hizo una irriga-

ción abundante de la herida con una disolución antiséptica bastante caliente; limpieza esmerada con algodón hidrófilo humedecido en dicha disolución de todas las sinuosidades y anfractuosidades del foco; extracción de las esquirlas que se encontraban sueltas, conservando las que quedaban adheridas al periostio; ligadura de los dos extremos de la cubital y de la interosea, que también resultó seccionada; sutura con catgut de la masa muscular del flexor superficial común de los dedos en el origen de su tendón; sutura del flexor propio del dedo índice; sección de aquellos trozos de piel más magullados; después de estas manipulaciones, se repite el lavado amplio con la disolución antiséptica caliente y á continuación taponamiento de la herida con gasa iodoformada, cura con algodón hidrófilo y vendaje apretado, colocando después el miembro en una gotiera.

Este enfermo fué trasladado al Hospital de la Princesa, saliendo de dicho establecimiento á los 69 días, completamente curado, quedándole únicamente un acortamiento del antebrazo de más de dos centímetros, con dificultad de los movimientos de pronación y supinación, pero con un miembro útil para continuar trabajando.

Segunda. (Dr. G. Reboles) R. S. S., de cuarenta y nueve años, jornalero, es víctima, como el anterior, de la caída de una piedra de sillería en la casa en construcción, sufriendo el golpe en las extremidades torácica y abdominal derechas.

En la primera de dichas extremidades presenta una herida contusa de bordes irregulares, completamente magullados y sucios, seccionando la piel, aponeurosis, músculos, vasos y nervios, quedando á salvo unos tres centímetros que unían los tejidos blandos del tercio superior posterior del antebrazo derecho con los dos tercios inferiores: el húmero esta completamente triturado y el paquete vásculo-nervioso ha escapado á la acción de esta causa. Tiene insignificante hemorragia y gran shock traumático.

En la extremidad abdominal presentaba una herida contusa, con magullamiento, interesando los dos tercios anteriores de la extensión circular del tercio superior de la pierna derecha; desgarramientos y magullamientos musculares, con absoluta integridad de los gemelos; fractura conminuta de tibia y peroné en su tercio superior; hemorragia arterial relativamente escasa.

La conducta seguida en este caso consistió en reaccionar el lesionado con inyecciones de cafeina, éter alcanforado, sinapización en la región precordial é infusión de café con coñac para beber en pequeñas dósis.

A la vez que se ha reaccionado al herido se irrigan las lesiones de

la pierna, limpiándola con solución de sublimado caliente al medio por mil quitando con el chorro del irrigador trozos de yeso, arena, ropas, etc., y separando con pinzas y tijeras los tejidos que menos vitalidad presentaban y se regularizan las secciones magulladas de los músculos anteriores de la pierna, ligando tres arteriolas que daban sangre. Al mismo tiempo se extrajeron todas aquellas esquirlas que pudieran convertirse en cuerpos extraños, y limpio el foco traumático se hicieron algunas suturas musculares con catgut. Hecho esto se aproximan aquellas extremidades óseas, procurando reconstituir la forma primitiva del miembro y se procede á practicar la cura, que consistió en rellenar la herida con gasa aséptica impregnada en glicerina cloroformada al diez por ciento, se le cubre de varias capas de gasa toda la región afecta, encima de la cual se coloca una gruesa capa de algodón hidrófilo, poniendo el miembro en una gotiera, de la cual se sujeta el pie en buena posición mediante un lazo.

Se va á proceder á la desarticulación del húmero, y ante el peligro de una anestesia que era precisa, se opta por regularizar los tejidos blandos y hueso y después de ligar aisladamente la arteria y vena humerales, se secciona el paquete; con un golpe de tijera se terminó de separar la parte del miembro subyacente.

Hecho esto y previo un detenido lavado de la superficie cruenta, se aproxima la piel cuanto es posible y se procede á practicar una cura en la misma forma que en la extremidad inferior.

No reuniendo condiciones especiales el local y después de pasadas algunas horas y ya en plena reacción fué trasladado en camilla al Hospital de la Princesa.

Noticias ulteriores nos permiten tener la satisfactión de saber que la lesión regularizada del brazo, cicatrizó sin accidente alguno y que la pierna llegó á cicatrizar también con acortamiento pronunciado y deformación, llegando aunque con bastante clandicación á poderse servir el lesionado de su miembro.

Tercera. (Dr. G. Reboles) Un mozo de estación de 42 años de edad, es cogido entre dos topes de vagones estando haciendo maniobras.

Este tranmatizado presenta; fractura del esternon en su tercio medio, ligera hemoptisis, sintomas de congestión pulmonar y además *una herida contusa en el tercio medio é inferior del antebrazo izquierdo* con magullamiento interesando todos los tejidos blandos de su cara anterior menos los tendones, que algunos aparecen íntegros, así como también algunos vasos.

Igual aspecto presentan los tejidos blandos de la cara posterior.

Fractura conminuta de cúbito y radio, verdadera trituración en la que queda pendiente de los tendones la mano y resto del antebrazo. Poca hemorragia y fenómenos alarmantes de shock tranmatico.

Puestos á contribución los medios necesarios para reaccionar al herido, se intenta aún á pesar de tales destrozos la conservación del miembro. Se limpia la herida con disolución antiséptica bien caliente después, extracción de esquirlas, regularización de los extremos óseos conservando el periostio, torsión de varias arteriolas, colocación del antebrazo en semisupinación, taponamiento flojo de la herida con gasa impregnada en glicerina iodoformada al diez por ciento, cubrir después el miembro con gruesa capa de algodón, colocación de una gotiera y vendaje compresivo.

Este herido muere á los once dias de pulmonia traumática encontrandose en perfecto estado la lesión del antebrazo.

Cuarta. (Dr. G. Reboles) Un guarda jurado recibe un tiro de su escopeta en la mano izquierda que tenia apoyada sobre el cañón del arma, penetrando los proyectiles (perdigones 5.ª) como una sola masa en la región carpo-metacarpiana por su cara palmar y saliendo la mayoria precedidos de trozos de hueso y tejidos blandos por la dorsal.

Presenta una herida de forma irregular como de tres centimetros de extensión, bordes chamuscados y ennegrecidos; con herida de los tendones extensores y flexores correspondientes á los superficiales y profundos del medio y anular. Fractura conminuta de los metacarpianos tercero y cuarto, desaparición del tercio superior de estos y de parte de los huesos de la segunda fila del carpo correspondiente; hemorragia abundante por herida del arco palmar pro fundo.

Se procede para su curación de la manera siguiente: desbridamiento lateral de la herida palmar, limpiando los bordes de esta y su fondo, irrigación abundante con la disolución de sublimado al medio por mil. La herida dorsal se desbrida hacia abajo y después de esto se colocan tres ligaduras, dos en el arco palmar profundo y una en una comunicante; se extraen esquirlas y algunos perdigones; á continuación se repite un amplio lavado y se procede á suturar con catgut fino los tendones flexores y extensores seccionados, cura de la herida con gasa iodofórmica flojamente introducida; colocación en semiflexión de la mano entre dos férulas hechas con cartón humedecido cubierto con algodón hidrófilo.

Trasladado á su domicilio continuaron practicándose las curas con irrigación antiséptica y gasa iodofórmica. Después de varios días fué dado de alta, habiendo curado pero presentando una deformidad de la

mano, que aparece como hueca en la región palmar, acentuándose los movimientos de los dedos con lentitud y poca energía, pero si de una manera suficiente para seguir nuestro historiado en su cargo de guarda de monte.

Quinta. (Dr. E. Gómez) M. M. de cincuenta y cuatro años y de oficio carretero. Este individuo al intentar enganchar su carro, se espantó la mula, siendo cogido y fuertemente comprimido el brazo izquierdo del lesionado entre la pared y una de las varas del carro. Recogido por las personas que presenciaron el accidente, fué llevado á la casa de socorro.

Descubierto el brazo izquierdo, presentaba en su cara antero-externa, en la unión del tercio superior con el medio, dos heridas, casi contiguas, de forma circular, como hechas con un sacabocados, del diámetro aproximado de una moneda de dos pesetas y de bordes despegados y muy contusos.

Reconocidas ambas heridas, pudo apreciarse que solo estaban separadas por un delgado tractus cutáneo-aponeurótico, y que constituian la entrada de una vasta cavidad ocupada por músculos biceps, porción humeral del deltoides, braquial anterior y vasto externo del triceps, que rotos y profundamente magullados y sin la protección de las vainas aponeuróticas, también desgarradas, estaban retraidos dejando al descubierto la diáfisis humeral que se encontraba fracturada. Los fenómenos de estupor local eran muy manifiestos; la insensibilidad estaba abolida en el hombro y brazo correspondientes; los latidos de las arterias, humeral en la flexura y radical en su tercio inferior se percibían con dificultad y ni una sola gota de sangre surgía del foco traumático.

Se practicó la siguiente cura: abundantes irrigaciones de agua hervida caliente; saneamiento del foco, estirpando los restos musculo-aponeuróticos que ya actuaban como cuerpos extraños; después y en vista que no se presentaba hemorragia y previa colocación conveniente del miembro fracturado, se taponó con gasa iodoformada, aplicando un extenso apósito algodonado é inmovilización del brazo en semiflexión.

Ignoramos el resultado y curso ulterior de este herido.

Sexta. (Dr. D. Egido) J. F. R. de setenta y tres años y con residencia en Madrid, fué una de las víctimas en el descarrilamiento del tranvía-jardinera, ocurrido el día 31 de Agosto de 1902.

Reconocido en la casa de socorro se le apreciaron: una herida contusa dislacerada de seis centímetros de extensión situada á nivel del maleolo externo de la pierna izquierda, fractura de éste con salida de

fragmentos oseos; fractura del maléolo externo derecho y á más de estas lesiones de las extremidades presentaba una herida contusa como de dos centimetros de extensión que interesaba el espesor del cuero cabelludo en la parte superior y media de la región frontal y otra herida contusa que interesaba la piel y tejido celular, situada en el lado izquierdo de la misma región.

Del tratamiento seguido en este traumatizado, únicamente haremos referencia al que se refiere á la herida y fractura de la pierna izquierda. Desbridada ampliamente la herida, se hizo un lavado detenido con disolución de sublimado al uno por dos mil bastante caliente, colocando el irrigador á una altura conveniente para que el líquido tuviese suficiente presión y arrastrase la tierra de que se encontraban impregnados los tejidos. Hecho esto, se separaron las partes blandas que estaban completamente magulladas y después se procedió á la resección de los fragmentos óseos que denudados salían á través de las partes blandas. Se embadurna con pomada poliantiséptica todo el foco traumático y se rellenó de gasa esterilizada, se cubrió de gruesa capa de algodón y una venda compresiva.

Como este enfermo presentase fenómenos alarmantes de shock se recurrió al tratamiento indicado en estos casos y con bastante trabajo pudo conseguirse que reaccionara.

En vista de la insistencia de su familia, se accedió á que fuese trasladado en camilla á su domicilio no sin antes haberles manifestado los peligros que en esto existían pero de nada sirvió y desde este momento no hemos vuelto á saber nada de este herido.

Séptima. (Dr. G. Reboles). Un labrador de 58 años, por un fatal percance de caza recibe una perdigonada (4.ª) á quemaropa en el tercio medio anterior de la pierna derecha, cayendo por este motivo desde una piedra bastante alta donde se encontraba.

Conducido por los compañeros con las mayores precauciones posibles, previa colocación de un pañuelo muy apretado por encima de la herida para cohibir de este modo una abundante hemorragia, fué reconocido, y se apreciaron multitud de pequeñas heridas en la cara anterior de la pierna derecha, una herida contusa de seis centímetros de extensión de forma circular y bordes contundidos interesando todos los tejidos blandos del tercio medio anterior del citado miembro con salida por ella de fragmentos óseos, fractura conminuta de tibia y peroné, gran hemorragia y shock traumático.

Reaccionado el herido y hecho un detenido reconocimiento de las lesiones, se dilata la herida longitudinalmente y se irriga con disolución de sublimado al medio por mil; al aflojar la ligadura de la pierna

se reproduce la hemorragia que fué cohibida con varias ligaduras; se desprenden los fragmentos óseos más movibles y desprovistos de periostio, extrayendo bastantes esquirlas y multitud de perdigones de las pequeñas heridas. Se coloca el miembro en extensión y se tapona la herida con gasa iodofórmica y se recubre de algodón y venda, así como también se coloca dentro de una gotiera.

Esta cura fué repetida varias veces, y después de 70 días el miembro está apto para sus funciones, quedando ligera claudicación y alguna deformidad aparente en el lugar correspondiente al callo.

Octava. (Personal). D. G. niña de 14 años, natural de Villalbarra (Valladolid) y con residencia en Madrid, fué atropellada por un carro, pasando una rueda sobre su pierna derecha.

Presentaba, á más de ligeras contusiones en las distintas partes del cuerpo, una herida contusa de bordes desiguales que se extendía por la parte antero-interna de la pierna derecha á nivel de su tercio medio; un ojal en la parte posterior, por el cual se herniaban masas musculares procedentes de los gemelos. Por el extremo anterior de la primera herida descrita asomaba un fragmento óseo de la tibia; y la parte subyacente del miembro parecía la de un polichinela, sujeta por algunas masas musculares y la piel de la cara externa. Escasa hemorragia, estupor local y shock traumático.

Libre la enfermita de los fenómenos de shock merced á los medios indicados en estos casos, hubo necesidad, para poner bien al descubierto el foco traumático, de ampliar la herida de la piel hasta unirla con el ojal posterior, quedando de este modo al descubierto las masas musculares informes, contundidas y magulladas, seccionadas muchas de ellas aunque incompletamente. Visto esto, se hizo un minucioso lavado del foco y después de limpiarle de cuerpos extraños y de extraer algunas esquirlas que venían sueltas, se reconstituyó con lo que quedaba y lo mejor posible el hueso, y después de ligar una arteriola procedente de la tibial anterior que daba sangre, se impregnó toda la superficie de la herida con la pomada poliantiséptica y se rellenó de gasa; sobre esta se colocó gran cantidad de algodón hidrófilo y una venda apretada.

Esta enferma quedó ocupando cama en esta enfermería y á los diez días se levantó el apósito encontrándonos con una herida limpia y únicamente los bordes de la piel presentaban puntos mortificados y que fueron separados mediante un corte de tijera; después se hizo la cura ordinaria que fué repetida varios días, hasta que á los 62 de ocurrido el accidente y sin estar completamente cicatrizada la herida fué llevada á su domicilio, donde se continuó el mismo tratamiento hasta

su completa curación, quedando un miembro últil y ligera claudicación apenas perceptible.

Novena. (Dr. V. Gómez). F. L. R., de 20 años, soltero, natural de Villamayor de Campos (Zamora), empleado en una salchichería, sufre el día 10 de Diciembre del 902 el golpe de una pesada cuchilla sobre los dedos medio y anular de su mano izquierda al intentar partir un trozo de jamón.

Presenta una herida inciso-contusa que interesa todos los tejidos blandos y hueso de la segunda falange del dedo medio; otra herida de los mismos caracteres que la anterior interesando los mismos tejidos blandos en el dedo anular. Hemorragia insignificante.

Después de un amplio lavado con la disolución antiséptica caliente y de extraer una pequena esquirla, se procedió á hacer una sutura entrecortada de las partes seccionadas. Hecho esto se pulverizó la herida con iodoformo y después de cubierta con gasa aséptica, se colocaron unas pequeñas tablitas para inmovilizar dichos dedos y recubierta toda la región afecta de algodón hidrófilo, se colocó un vendaje bastante apretado.

Este herido, según manifestaciones del médico que después se ha encargado de su tratamiento se encuentra en estado satisfactorio y con esperanzas de salvar sus dos dedos.

Décima. (Dr. G. Reboles). J. P., niña de 9 años, es cogida por su mano derecha al cerrarse fuertemente una pesada puerta.

Trasladada inmediatamente á la Casa de socorro se aprecia una herida contusa de bordes muy magullados, situada en el dorso de la región metacarpiana, de dirección transversal y algo oblicua, como de cinco centímetros de extensión, interesando los tejidos blandos incluso los tendones estensores de los dedos índice y medio, de extremos muy deshilachados y contundidos; fractura conminuta del segundo metacarpiano y fractura simple del tercero en ambos por su tercio medio. Escasa hemorragia. Tratamiento: limpieza de la herida, saneamiento de los bordes magullados, extracción de dos pequeñas esquirlas del segundo metacarpiano y regularización de los dos extremos óseos que quedaban; regularización de los extremos de los tendones seccionados, para poder proceder á la sutura, que se hizo sin poder poner en contacto dichos extremos tendinosos, no obstante la extensión forzada de la mano. Sutura de tres centímetros en la parte interna de la herida; desagüe con gasa iodofórmica en el tercio extremo de aquella; inmovilización de la mano en extensión forzada mediante unas tablillas *ad hoc*.

Sigue su curso normal hasta que á los 22 días cicatriza la herida

completamente, sin gran deformidad, y desde este día empieza á hacer algunos movimientos graduados, hasta que á los dos meses los movimientos son completos y puede servirse perfectamente de su mano.

Undécima. (Dr. J. M. de Palacios.) Un sujeto de 23 años, casado, natural de Madrid, y profesión aserrador de madera, fué cogido por una máquina de las que usan en su profesión, sufriendo un golpe con el lomo de una gran hoja de sierra en su brazo izquierdo.

Al ser reconocido se apreció una herida incisa, curva, de 35 centímetros de extensión, situada en la cara externa é inferior del brazo izquierdo. Esta herida interesaba todos los tegidos blandos comprendidos en dicha zona, que no aparecían magullados y que algunas fibras musculares habian salvado de la causa traumática. Presentaba á su vez fractura del húmero por su tercio medio, cuyos dos extremos óseos estaban muy dislocados y fractura conminuta de los huesos que forman la articulación del codo. En este habíase producido un verdadero magullamiento, confundiéndole con masa informe, huesos, ligamentos, tendones y músculos. Poca hemorragia y shock traumático.

Se procedió inmediatamente á reaccionar al herido de shock, en que se encontraba sumido, y después se hizo un amplio lavado con agua hervida muy caliente, teniendo cuidado de limpiar el foco de todas las esquirlas y demás cuerpos extraños que pudiesen producir después alguna complicación.

Hecho esto, se redujo la fractura del húmero y se dieron varios puntos de sutura en la parte superior de la herida, quedando libre la inferior para facilitar el desagüe, y por esta se introdujo gasa iodofórmica. Colocado el miembro en semiflexión, fué cubierto de algodón hidrófilo y un vendaje compresivo.

Conducido al Hospital General, se han practicado en este establecimiento las curas en igual forma; y cuando la parte superior de la herida había cicatrizado, se puso un vendaje de escayola que inmovilizase el miembro, quedando un hueco á nivel de la articulación del codo por su cara externa para poder continuar el tratamiento, y así ha seguido hasta que fué dado de alta, conservando el miembro y no quedándole más que la anquilosis consiguiente; pero como la posición del miembro es su semiflexión del codo, resulta un miembro bastante útil.

Duodécima. (Dr. J. M. de Palacios.) S. S., de 37 años de edad, casado, y de oficio tipógrafo, fué cogido por su antebrazo izquierdo con una máquina de cortar papel.

Presentaba una herida contusa de bordes irregulares en la cara anterior del antebrazo izquierdo en su parte inferior que interesaba

todos los tejidos blandos, con desgarro de los tendones correspondientes á los flexores y rotura de los ligamentos del carpo. Este traumatismo presentaba abundante hemorragia, producida por rotura de la arteria radial y la radio-palmar. No presentaba fenómenos alarmantes de shock.

Inmediatamente se colocó una venda de Esmarch para contener la hemorragia, y conseguido esto, se hizo un detenido lavado del foco traumático que nos pudiese suponer una completa limpieza de la herida y después se ligó la arteria radial y la radio-palmar y se suturaron los extremos de los tendones. Hecho esto, se repite el lavado y se coloca gasa aséptica en el foco traumático y algodón hidrófilo y venda en la misma forma que en los casos anteriores.

Trasladado al Hospital general, siguió en tratamiento presentándose al poco tiempo una artritis carpiana que obligó á hacer un ligero raspado, siguiendo después de esta complicación un curso normal hasta la completa cicatrización, quedando anquilosis de la muñeca, pero movimiento en todos los dedos de la mano afecta.

Décima tercia. (Dr. J. M. de Palacios). Un hombre de 31 años, casado y empleado en ferrocarriles, como mozo de tren se quedó dormido en la vía pasando un tren sobre su miembro inferior derecho, produciéndole fractura conminuta de tibia y peroné por su tercio inferior con pérdida de sustancia, desgarro y magullamiento de todos los tejidos blandos. Poca hemorragia, estupor local y gran shock traumático.

Los primeros auxilios prestados á este traumatizado fueron los siguientes: tratamiento de shock por los medios indicados, detenido lavado del foco traumático con la disolución de sublimado corrosivo al 1[2 por 1.000, extrayendo esquirlas y tierra en gran cantidad, procediendo después de ligar la tibia que estaba rota, á embadurnar con pomada poliantiséptica todas las superficies traumatizadas, colocando á continuación gasa, algodón y venda del mismo modo que se ha hecho en los otros casos ya expuestos.

En el Hospital General ocupa la cama núm. 6 de la sala 4.ª y en la noche de su ingreso se presentó una hemorragia secundaria que obligó al médico de guardia á levantar el apósito, y después de recurrir á los medios necesarios para cohibirla, colocó otro apósito ligemente compresivo.

Después ha seguido un curso aséptico y se ha regenerado el hueso y aunque hoy (29 de Diciembre del 902) continúa el enfermo en el Hospital, puede asegurarse que saldrá curado dentro de algunos días.

Los trece casos que acabo de exponer vienen á presentar indiscu-

tible prueba en pró de la cirugía ámpliamente conservadora, pues entre ellos veis algunos en que parecía imposible volver á la vida normal tejidos completamente destrozados, magullados y sucios, así como huesos completamente triturados; y sin embargo, subsiste el miembro, á veces con pronunciadas deformaciones, con funciones más ó menos dificultadas é incompletas pero siempre útil para algún trabajo.

Como habreis podido ver en esta exposición de observaciones clínicas, existen, constituyendo una excepción á la regla, las observaciones *quinta* y *sexta*, en las que no ha sido posible conocer el resultado ulterior del tratamiento empleado. Mas esta excepción que resulta colocándolas únicamente al lado de los casos expuestos, viene á constituir la regla general, uniéndolos á los muchísimos casos que existen consignados en los libros de accidentes de las casas de socorro.

Por causas para mí incomprensibles, es corriente trasladar todos estos enfermos á los Hospitales ó á sus domicilios muchas veces á batante distancia del sitio en que se prácticó la cura de urgencia y con ello se irrogan grandes peligros para la vida del enfermo, que en estos momentos se encuentra necesitado del mayor reposo, y á más se despoja al médico de guardia de una enseñanza clínica valiosísima, que le haría formar un juicio fundamentado en los hechos, acerca del tratamiento que empleó.

La construcción de Hospitales municipales hoy en estudio por el Excmo. Ayuntamiento, vendrá á subsanar estos inconvenientes.

CONCLUSIONES

1.ª Los grandes traumatismos de las extremidades se presentan acompañados de estupor local y shock, así como también el foco es infecto.

2.ª En pleno shock y con estupor local siempre está contraindicada toda amputación reglada.

3.ª Nuestra misión se reduce á desinfectar y después *embalsamar* el foco traumático; tratar el shock y observar el curso ulterior del tratamiento.

4.ª La desinfección del foco traumático se hará con rigurosa escrupulosidad, pues de ello depende el éxito de este tratamiento conservador.

5.ª Bajo ningún pretesto será trasladado un herido después de la primera cura, sino que debe quedar ocupando cama en la enfermería de la casa de socorro.

6.° La relación de observaciones clínicas que acompañan á este trabajo, demuestran palpablemente las grandes ventajas de una ámplia cirugía conservadora.

DEL CARBUNCO

por el Dr. Mr. J. MUÑOZ Y ATIENZA (Guadalajara).

Por más de un concepto es importantísimo el estudio del carbunco en los animales y en el hombre; importantísimo para la Medicina humana, porque es mal frecuente y muy grave en el hombre; importantísimo para la Veterinaria, por ser mal gravísimo en los rumiantes, en cuyos rebaños produce muy grandes mortandades, é importantísimo considerado bajo el aspecto de la economía social, porque esas mortandades, con ser grandes y ocurriendo en casi todos los países del mundo, producen pérdidas enormes.

Seguidamente expongo algunas observaciones que opino son muy interesantes para el conocimiento de dicho mal y de su remedio.

I

Los rumiantes adquieren comunmente la bacteria carbuncosa con el rocío que en las noches de estío se adhiere á los pastos.

Son los rumiantes los únicos animales que padecen primitivamente el mal carbuncoso, vulgarmente llamado *bacera, lóbado y sanguiñuelo*; así como el perro y los carniceros padecen primitivamente la rabia. Y del mismo modo que la rabia es siempre transmitida al hombre por inoculación del mal generado por animales de la familia de los carniceros, el carbunco también es siempre secundario en el hombre, adquiriéndole por inoculación del engendrado y padecido por un rumiante.

Desde el año 1882, ya Médico yo y avecindado en un pueblo, en donde mis padres tenían mucha ganadería lanar y cabría, y en cuyo término las mortandades por bacera son seguras y terribles todos los veranos, principié á pensar en las causas y en el remedio de ese mal, tan grave allí, que tiene en la miseria á un pueblo que sin él sería rico y doblemente populoso.

Ni los pastores ni los ganaderos de mi pueblo saben de las causas

y del remedio de la bacera la más insignificante verdad. Muchos suelen tener y aun defender tercamente opinión sobre su causa y remedio, pero disparatada ó errónea.

Por los años del 1882 al 86, entre los muchos atajos de ganado lanar y cabrío que había en mi pueblo, estaba el de un vecino que llamábamos Topipe, guardado por un hijo suyo de 9 á 13 años de edad, que, falto aún de suficiente juicio, cumplía mal con su oficio y su atajo campaba casi sin gobierno y maltratado á ratos. Pero, ¡cosa notabilísima! era el único en el que no moría ni una sola res de bacera, cuando pastando, abrevando y viviendo donde y como los demás, en éstos hacía extragos; fenómeno notable que ocurrió varios años, asombrando á todos por raro, inexplicable y dichoso para Topipe; ocurrió todos los años que el muchacho fué el pastor de su rebaño, volviendo éste á sufrir la bacera cuando ese muchacho, por dedicarle á otras ocupaciones, dejó la pastoría y se encargó su padre de ella. Ni siquiera paridera tenía Topipe, y encerraba su ganado en cualquiera de las que encontraba desocupadas.

Pensando mucho en ese singularísimo suceso, creo que llegué á descubrir su causa. El manifestaba evidentemente que la bacera no se producía por la calidad de los pastos ni por la del agua que bebían los animales, ni tampoco por la manera de darles la sal, pues todo eso para todos era igual, la causa consistía, á juicio mío indudablemente, en que ese muchacho dormilón y desobediente, todos los días encerraba al anochecer su ganado y se venía á dormir al pueblo, costantando tanto trabajo á su madre despertarle por la mañana y hacerle ir á soltar el rebaño, que siempre, cuando le soltaba, el sol había calentado el suelo y disipado el rocio adherido á los pastos, en cuyo rocio se hallaba el germen de la bacera y por él se infestan los ganados. Los demás rebaños del pueblo no se encerraban ni encierran por la noche en el verano; se encierran durante el día, cuando el mucho calor les impide comer, costumbre escrupulosamente seguida por los pastores y que los dueños no les tolerarían dejar, porque en la noche pueden comer bien los animales libres del calor y de las moscas.

Por eso también volvió á padecer de bacera el rebaño de Topipe cuando le dejó su hijo y él se encargó de su guarda y cuidado, pues lo hacía como es costumbre en el pueblo, sin encerrar en verano durante la noche, sino desde las nueve ó diez de la mañana hasta las cinco ó seis de la tarde, y, por lo tanto, sin preservarle del rocío.

Me cercieran de que he acertado en la causa de no contraer la bacera el ganado de Topipe, de que es cierto que el germen del mal le

toman los animales porque reside en el rocío que en verano se condensa en los pastos, los hechos siguientes que corroboran esa deducción sacada del contraste relatado entre el rebaño de Topipe y los demás de mi pueblo cuando le guardaba su hijo, y entre lo sucedido mientras le guardó el hijo y luego el padre.

En verano no se produce rocío todas las noches, no se produce en las que están nubladas y hace viento; solamente se produce en las rasas y encalmadas. Si al amanecer, después de una noche nubla ó con viento, en estío, se pasa la mano sobre los pastos, no se percibe humedad, no hay rocío; pero le hay y se percibe humedad si la noche ha sido rasa y sin viento procediendo á un día caluroso. Ahora bien; he observado perfectamente que la bacera solamente aparece poco después ó en los días que hay gran despejo y calma en la atmósfera durante la noche, y mucho calor durante el día, condiciones apropiadísimas para la producción del rocío por la gran diferencia de temperatura del día y de la noche, sin que evaporándole le disipe el viento.

Otro hecho de comprueba. Siempre contraen más segura é intensamente la bacera, los rebaños que pastan en sitios bajos y en vallejos, en sitios humedos, que los que pastan en altos, despejados y secos, debido, iududablemente, á que en aquéllos hay más humedad y calma en la atmósfera, condiciones que favorecen la formación del rocío.

Por fin, sirva también de comprueba á mi aserto lo siguiente que se hace en Extremadura. En ese país, que tan ganadero es y en el que es frecuente la mortandad por bacera, muchísimos pastores guardan con cuidado la precaución de no dejar pastar al rebaño en el estío, hasta què el sol ha caldeado el suelo y los pastos con intención de precaverse de la bacera, pues creen que soltando el ganado temprano á comer, antes de la salida del sol, contrae más fácilmente ese mal. Tan cuidadosos son de esa práctica muchos de ellos, que no solamente no sueltan hasta que el sol saliente ha calentado los pastos, sino que encierran en el momento de ponerse, y á la caída de la tarde no quieren pastar por donde hay sombra.

Después de adquirir por esas observaciones la creencia de que el germen del carbunco le adquieren las reses con el rocío, me ausenté de mi pueblo y he vivido muchos años sin contacto con la industria pecuaria, por lo que no he podido aprovecharme y certificarme más al mismo tiempo de mi descubrimiento, haciendo que mis rebaños permanecieran encerrados todas las noches del verano en las que no corriera regular viento ó estuviera cielo cubierto, mientras los meses de Julio, Agosto y Septiembre. que son en los que en mi país ocurren las epidemias de bacera, desde las nueve de la noche hasta después de

salir el sol. Los pastores en mi pueblo son tercos y desobedientes; tanto, que, aunque á los míos les he mandado encerrar las rasas y de calma, me ha sido imposible conseguirlo; sin embargo, persisto en el mandato y ansío encontrar alguno que se avenga á cumplir éste y otros escrupulosamente.

Tengo por seguro que si en los términos infestados de bacera, en los *campos malditos*, se guardase con escrupulosidad la precaución de encerrar el ganado desde las ocho de la noche hasta que el día siguiente, el calor del sol hubiera disipado el rocío en las dichas noches de estío que se produce, la espantosa calamidad de la bacera se reduciría muchísimo ó desaparecería.

Me parece bien advertir, que no solamente adquieren de ese modo, con el rocío, los rumiantes el carbunco, sino que también le adquieren por contagio de unos á otros cuando un rebaño le padece, especialmente si se encierra en sitio donde esté muy junto y sin gran ventilación, inspirando las reses sanas el aire expirado por las enfermas, Pero la propagación de la enfermedad de este modo, siempre es escasa y no produce mortandades. Primitivamente y en gran proporción, solamente del rocío de la noche de estío la adquieren los rebaños.

II

En los rumiantes la infección acaece, probablemente, del siguiente modo. La bacteria penetra con el alimento en el primer estómago ó panza, donde permanece muchas horas con calor, humedad y líquido nutritivo, apropiado todo á su reproducción, sin jugo ácido que la impida, formándose rápidamente, en consecuencia, un foco de ella que envenena por absorción de las ptomainas que desarrolla, y, además, penetrando algunas bacterias del foco en los vasos sanguíneos, se multiplican en la sangre y ayudan al envenamiento.

En dos reses de lana he hecho la inoculación de la bacera picando la piel con una lanceta cargada de sangre procedente de otra muerto de ese mal. En ambas se produjo un mal, primero local, general luego, con todos los caracteres y consecuencias del carbunco ó pústula maligna del hombre. Deduzco de este experimento que si el ganado se inoculase por heridas que en la boca le hace las púas de los pastos secos y verdes que come, según algunos opinan, allí aparecería la pústula maligna ó infección carbuncosa local; pero no habiendo visto yo jamás ese proceso morboso local en innmerables reses muertas de bacera, creo que de ese modo, inoculándose en heridas de la boca, no adquieren la eufermedad.

Presumo que la adquieren ingeriendo en la panza pasto con rocío que contiene el germen de ella, y que ya el bacilo en este estómago, en el que encuentra calor y jugo alcalino, condiciones apropiadísimas para su reproducción, se multiplica rápidamente, constituyendo un foco en el que se produce veneno ptomainico que absorve el animal, y que del foco proceden algunos bacilos que, logrando atravesar la mucosa, llegan á la sangre, en la que activamente se reproducen y envenenan hasta matar conjuntamente con los de la panza.

No he hecho experiencias decisivas para provar esa génesis ó itinerario de la infección, pero como nunca he visto pústula maligna en la boca ni en otra parte de los rumiantes muertos de bacera, que manifestara el punto de penetración del virus, ni creo aceptable suponer que penetre siempre, ni las más veces, por la mucosa pulmonar, aunque sí presumo y creo que por ahí penetra alguna vez, me parece que, aunque no sea más que por exclusión, es lógico suponer que la infección acaece por la vía digestiva, según dejo sentado, por lo menos muy grande mayoría de veces.

He reconocido muchos estómagos de rumiantes, de bueyes, de carneros y de cabras sacrificados sanos para el consumo, y he encontrado: 1.°, que el contenido de la panza es alcalino, como que el jugo que allí tienen los alimentos es la saliva de la que se impregnaron en la masticación; 2.°, que la panza segrega jugo ácido, pero en pequeña cantidad y de débil acidez, por cuyas dos circunstancias solamente impregna y pone muy ligeramente ácido el pasto inmediato de la panza. Unicamente cuando el animal no ha comido en muchas horas antes de ser sacrificado, entonces que el contenido de la panza es muy pequeño, todo es ligerísimamente ácido; 3.°, que el cuajar, (estómago especialmente destinado para la digestión, como la panza para almacén), es siempre muy ácido.

Creo que alguna vez la bacteria carbuncosa penetra é infesta á los rumiantes por la vía respiratoria, pues parece indudable que en los rebaños afectados de la epidemia, mueren algunas más reses si se les encierra, y, para explicar este hecho, es razonable presumir que la vía por la que penetra el germen infectivo, es la respiratoria. También he visto que algunos establos, parideras ó corrales, en los que han muerto reses de carbunco, son dañosos para atajos sanos que en ellos se encierran después, siendo prontamente seguida la encerrada ó encerradas, de algunas muertes, pocas, por bacera, en un tiempo en el que ordinariamente no acaecen las epidemias de ella y cuando ningún otro rebaño que pasta por el mismo sitio la padece. Opino que en esas circunstancias, la penetración del bacilo carbuncoso se hace con el

aire inspirado, reproduciéndose en la humedad nasal y bronquial, desde donde penetra en la sangre.

III

Las carnes de animales muertos de carbunco, saladas y desecadas al aire libre, llamadas cecina y salón, no contienen bacilos ni esporos vivos de carbunco; no son contagiosas.

En mi país, donde es grandísimo el número de reses que todos los veranos mueren de bacera, consumiéndose todas recien muertas unas, acecinadas otras, es claro que gran número de personas manejan esas carnes hechas salón, alguna vez, como es tan frecuente en el campo, con las manos heridas, y jamás he visto una pústula maligna inoculada por la cecina.

He llevado porciones de esa cecina al laboratorio del Dr. Llorente, de Madrid, para examinarlas y experimentar si contenían ó no el bacilo carbuncoso, ó sus esporos, aptos para reproducirse. Allí se sembraron en caldo apropiado, y, también partículas mínimas se introdujeron bajo la piel de ratones blancos y de conejos, sin que en las siembras se pudiera hacer germinar al dicho bacilo objeto del experimento, y sin que en los animales inoculados apareciera la pustula maligna ó la infección carbuncosa general. Solamente de un abscesillo común era seguida esa inoculación, abscesillo provocado por la acción irritante de la sal, del cuerpo extraño y de los microbios comunes de la supuración.

IV

Las vacunas contra la bacera puestas en uso por Pasteur y por Ferrán, no solamente no preservan á los animales, sino que algunos ó muchos mueren infestados de carbunco por la vacuna.

No sé si las vacunas antibacéricas hasta ahora preparadas y dadas al comercio por Pasteur y nuestro compatriota Ferrán, se obtendrán bajo la misma idea y procedimiento; pero ambas tienen la misma técnica de aplicación, dosis y efectos iguales; desdichados efectos por desgracia.

El año 1883, fresquito el anuncio del Sr. Pasteur de haber descubierto la vacuna y vacunación de la bacera, á las que atribuía seguro éxito, traje cantidad suficiente de su vacuna para vacunar 200 reses.

De la inoculación que enseguida hice, resultó: que la primera inyección de las dos que las instrucciones para su uso disponen que se hagan, no produjo daño ni efecto sensible, los animales siguieron en completo bienestar; pero al día y medio ó dos días de hecha la segunda, se hinchó á muchos el sitio donde se depositó la vacuna y murieron 23 con esa hinchazón edematosa, evidentemente carbuncosa, enteramente igual á la que, conocida por el nombre de lóvado presentan en tal ó cual sitio algunas de las reses muertas de bacera, y sin duda producida por la vacuna.

Aunque mal, tolerable hubiese sido ese desastre si las otras 177 reses hubieran quedado preservadas de la bacera, pero ni esto se consiguió, pues en el verano que principiaba cuando hice la vacunación, murieron de bacera algunas de ellas, no en menor número proporcionado que murieron en los otros rebaños que no vacuné.

Dicho mal resultado hizo que en muchos años no volviera á intentar otra vacunación, y que no recomendara su práctica.

En 1898, un veterinario que en este país dice hallarse comisionado para vender y usar la vacuna antibacérica de Pasteur, cuyo feliz éxito de cierto asegura, practicó esa vacunación á muchos cientos de reses en los pueblos de Sacedón, Córcoles, Alcocer y Pareja, pero con resultado parecido ó igual al mío en 1883. Se le murieron algunas reses á consecuencia de la inoculación, en menor porción que á mí en 1883; mas luego, durante el verano, algunos de los rebaños vacunados quedaron en cuadro diezmados por la bacera, y otros, aunque no la sufrieron intensamente, no dejaron de padecerla sin observar en ellos la más pequeña ventaja comparados con los que quedaron sin vacunar.

En 1899, deseoso yo de poner remedio á la terrible bacera, ruina de nuestra comarca como de tantísimas otras, pero amedrentado y convencido de la ineficacia de la vacuna de Pasteur, y también influido por el patriotismo, vacuné parte de mi ganadería con la vacuna antibacérica que prepara el Dr. Ferrán. El resultado que obtuve fué muy semejante é igual al que he dicho produjo la del Sr. Pasteur; la primera inyección no causó mal, pero murieron algunas reses, pocas, unos días después de la segunda inyección, con el edema carbuncoso en la región donde se practicó; y claramente comprobé después que la vacunación no las confirió la inmunidad deseada, pues en el verano que principiaba cuando la hice, formé un rebaño de ovejas vacunadas y no vacunadas, muriendo de bacera lo mismo de las unas que de las otras.

Conste que antes de remitirme el Sr. Ferrán la vacuna, á petición

suya, acto de cortesía y de interés para mí que le agradezco, le remití porcioncillas de tejidos de las reses que en mi pueblo mueren de bacera, con objeto de que comprobara por el examen microscópico si tal enfermedad era la causa de su muerte, y su dictamen fué conforme á que se trataba de la bacera.

Quizá produzcan inmunidad las vacunas de Pasteur y de Ferrán, pero seguramente dura tan poco tiempo, si la producen, que no es prácticamente utilizable, y más cuando su inoculación no es inocente, ni son gratuitas, y sí muy molesta su aplicación para el ganado y para los que la ejecutan.

V

La alimentación del hombre con carne de ánimales muertos de carbunco, paulatinamente le confiere inmunidad para el contagio de ese mal.

Me parece bien atribuir la inmunidad que muchísimas, quizá la mayoría de las personas adultas de mi pueblo, tienen para el carbunco, á que comen frecuentemente, fresca ó acecinada, carnes fenecidas de bacera.

Ocurre en mi pueblo; que es muy pequeño; su ganadería mucha; las mortandades por la bacera, seguras y grandes; el precio de esas carnes, insignificante ó ninguno; repugnancia para consumirlas, no la hay, resultando de todas estas circunstancias, que todos, ó la mayoría de los vecinos comen frecuentemente, más ó menos, fresca ó salada, carne carbuncosa; y porque entre ellos se halla gran número de indivíduos inmunes al carbunco, completa ó incompletamente inmunes, yo atribuyo esa inmunidad, casi sin duda, á que se han vacunado comiendo carne carbuncosa.

He visto incontable número de veces, especialmente á pastores, á ganaderos y á su familia, tocar y manejar esas carnes frescas, teniendo heridas en las manos, y herirse desollando, desmondongando y partiendo la res, impregnarse la herida del jugo y de la sangre de la carne infestada y no contagiarse. Hecho increible para un médico que no lo vea, y que me parece no tiene otra explicación más que la inmunidad adquirida por el consumo y contacto de carne bacérica, porque siempre se produce en personas que la manejan y comen muchas veces.

También he visto en mi pueblo personas con pústula maligna de marcha lenta, desarrollándose como con dificultad, y comparando ese lento y menos grave desarrollo, con el rápido, fogoso y gravísimo

que es propio de este mal, según se observa y he observado en otros pueblos y en otras personas que no hacen uso, ó es raro que le hagan, de carnes muertas de bacera, me determino á atribuir el porqué de este hecho, á un grado incompleto de inmunidad, del mismo modo que atribuyo á completa inmunidad la no infección de las heridas dichas en el párrafo anterior, inmunidad conferida, en uno y otro caso, lo repito, por el consumo y manejo de carnes carbuncosas.

Como dejo manifestado en los párrafos anteriores, supongo que también produce paulatinamente vacunación é inmunidad el manejo de las carnes bacéricas con las manos intactas de heridas. Me parece como si algo se absorbiera, ya por el aparato digestivo cuando se comen, ya por la piel cuando se tocan, que poco á poco produjera la disposición orgánica propia de la inmunidad.

Confirma esta hipótesis mía sobre el porqué de hallarse en mi pueblo muchas personas adultas inmunizadas completa ó incompletamente para el carbunco, el hecho que en él he observado respecto á que no ocurre lo mismo á los niños de pecho, á los que aún no han comido muchas veces, ó no han comido ni una sola vez, carne carbuncosa, ni la han manejado, pues en ellos, si padecen la pústula maligna, sigue desde el primer momento el curso violento, rápido y grave que la es propio.

Lo mismo que á los niños sucede á los adultos que no acostumbran á comerla y menos á manejarla, pues se les contagian las heridas si las toca carne ó despojos frescos de la res bacérica, y el carbunco se desarrolla con curso violento.

Algunos pastores de las sierras de Guadarrama y de Alcaraz, bien distantes una de otra, y, por lo tanto, sin que haya comunicación de ideas entre ellos, procuran que su ganado beba agua mezclada con sangre de reses que padecen y están á punto de morir de bacera, para lo que las degüellan, dejando que su sangre caiga y se mezcle en el agua contenida en una artesa ó en un piloncillo, cuya mezcla procuran y consiguen que los animales beban. Ejecutan esta práctica porque dicen que á favor de ella las epidemias del mismo mal se disminuyen, mejoran y aun cesan. Me parece indudable que esta práctica debe producirles algún buen resultado, cuando la hacen desde tiempo inmemorial y la continúan. Desgraciadamente yo no sé de ella más que eso, y, por referencia, aunque es referencia á la que puedo dar todo crédito. Notable costumbre muy digna de conocerse en sus resultados y de meditarse, que concuerda y confirma mi hipótesis de que el hombre se vacuna para el carbunco alimentándose con carne carbuncosa.

No me pasa inadvertido que esta extraña práctica parece invalidar, sin duda, mi proposición hipotética II; ambas son antitéticas, é indudable me parece que si esta práctica no es dudosa, mi proposición II es errónea.

Ocupado estoy en experimentar el aserto de esta V proposición, persiguiendo por este lado el hallazgo de la vacunación de la bacera.

VI

La pústula maligna cura sin cauterización más fácilmente que por ella y sin sus horrores y destrozos, aplicándole sal común, solamente sal común.

Presumo que el tratamiento de la pústula maligna con la sal común, que ahora relataré, es antiguo; nadie sabe quién y dónde principió á aplicarse. He oído decir que algunos pastores de la Mancha se aplican sobre las pústulas que padecen, de cualquier clase que sean, sal y vinagre mezclados, y presumo que de este modo, por práctica empírica é instintiva de los hombres de ese oficio, se ha establecido el tratamiento del carbunco por la sal, llegando al fin, por su buen resultado, á conocimiento de los dedicados á la ciencia y arte de curar.

Pocos médicos practican, conocen y tienen confianza en este tratamiento, pero sé que los que le practican y le estiman, no se hallan agrupados viviendo en una pequeña región, pues tengo noticia de que algunos le usan en la provincia de Huelva, y le he visto emplear en las de Ciudad Real y Guadalajara.

La primera vez que oí hablar (y fué con gran elogio), de este procedimiento curativo del carbunco, quedé asombrado, porque no podía sospechar, ni casi creer, que la simple aplicación externa de sal común, fuese capaz de curar un foco tan grave de bacterías patógenas. La noticia con sus elogios me la dió nuestro colega Puerta y Morillas, de Sacedón, provincia de Guadalajara, y fué necesario para recogerla con gran interés y regular credulidad, que á lo difícil ó imposible que razonablemente me parecía que la aplicación externa de sal fuera curativa del mal, se opusieran los grandes elogios de Puerta, sus seguridades de éxito, sus manifestaciones de haber curado así muchos carbuncos, y la absoluta confianza que tengo en la claridad de su inteligencia y en su honradez, Me decía, haciéndoselo repetir muchas veces: cuenta como seguro que la aplicación de sal sobre la pústula maligna, la cura ciertamente, más ciertamente que la cauterización, y que es eficaz remedio hasta cuando se acude tarde para poder curar con el cauterio; cura la sal aun cuando se acude á su aplicación

tan tarde, que ya se han presentado los síntomas de compromiso general, fiebre, vómitos, enfriamiento, si hace poco que han principiado.

Esos dichos y hechos maravillosos, me los confirmó poco después otro colega ilustre, tambien digno de toda confianza por su talento y honradez, y, por fortuna, que estimo mucho, juntamente con este compañero, enseguida asistimos á un hombre que reclamó su auxilio para una pústula maligna situada en el centro del párpado superior, la que, teniendo, dos días de existencia, había producido ya gran edema en la cara y el cráneo; pero que curó sin aplicarle más remedie que la sal en la forma que inmediatamente diré,

He aquí como Puerta y los colegas que conocemos y somos muy decididos partidarios de ese tratamiento curativo, lo practicamos, Con

Bol arménico............... }
Sal común.................. } —ana—4 gramos.

Una yema de huevo.

se hace un linimento ó emulsión del que se aplican porciones sobre la pústula cada dos ó tres horas.

Durante las primeras 36 ó 48 horas de la aplicación del remedio, no se ve que produzca algún efecto, al contrario, parece que es inútil, porque el edema crece como si nada se aplicara para detenerle y detener el mal. De las 36 horas á las 48 de aplicarle, se presenta en la pústula una exudación serosa, amarillenta, que se hace muy abundante, Sigue creciendo el edema hasta las 48 horas, hasta las 60 y aún alguna vez, hasta las 72; entonces se queda estacionado y luego á luego principia á decrecer. Al mismo tiempo que el edema queda estacionado, se presenta un surco de separación entre una porción de tejido que esfacela la pústula y el tejido vivo circundante, y en el momento de presentarse este surco, puede dejarse la aplicación del remedio por innecesario, pues la curación del carbunco está conseguida.

En el enfermo de la pústula en el parpado que he referido, ví la curación sin más tratamiento que la aplicación de sal. El edema siguió creciendo dos días despues de principiar el tratamiento, llegando á ser enorme y á ocupar toda la cabeza, todo el cuello y gran parte del pecho.

Cuando me ocupo en escribir esto, encuentro á un médico de los que ejercen cerca de Sacedón, y preguntando por el método curativo de la pústula maligna con la sal común, me contesta: «que ese es el me-

jor tratamiento curativo de ella; que le emplea siempre con éxito feliz; que ha tratado con él 16 pústulas, empleándole sin otro tratamiento ó remedio, y todas han curado como curó la que yo ví; que el edema sigue creciendo hasta 40 ó más horas después de principiar á aplicarle, pero que no dé eso temor, y que en vez de usar la sal formando linimento con el bol y con la yema de huevo, la usa mezclada con manteca en forma de pomada.»

Otra cosa notable de este tratamiento me dijo Puerta: que deja de surtir sus efectos curativos cuando se aplica después de cauterizar con el hierro, y que para esperarlos confiado, es preciso que se aplique primitivamente sobre el carbunco.

Entre los médicos alcarreños que usamos este plan curativo contra el carbunco, podemos certificar de más de cien enfermos con él curados, y certifica de su bondad en la forma que dejo consignada.

El médico de Infantes, provincia de Ciudad-Real, Sr. Arenas, que practica este tratamiento desde 1877, le alaba con entusiasmo.

Yo he tenido ocasión de aplicar pocas veces la sal común como remedio único del carbunco, pero la he aplicado, del modo dicho, y estoy convencido de que es suficiente remedio. Después que la empleé sola, en forma que me aconsejó Puerta, modifiqué la fórmula transcrita de este de la siguiente manera:

Sal común.............. 20 gramos.
Cloruro mercúrico...... 10 centígramos.
Glicerina............... 40 gotas.

Redúzcase juntamente la sal y el cloruro á polvo fino, y agréguese la glicerina para hacer la pasta, la que se aplicará cada dos horas.

La glicerina, porque no se evapora, mantiene la pasta siempre blanda, aun en estío, y por esto y por ser muy miscible con el agua, favorecerá la endosmosis de la sal y del sublimado. La adición del sublimado indudablemente ha de aumentar el poder curativo de la sal común, abreviará la curación, y será firme garantía para conseguirlo.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO RACIONAL DEL ANTRAX

por el Dr. JOSE NAVEDA DEL CAMPO (Castro Urdiales).

Bajo el punto de vista que vamos á tratar de esta afección, podemos imaginárnosla compuesta de dos partes ó zonas; una central, infectante, el antrax, propiamente dicho, y otra periférica, concéntrica al mismo. En la primera de tumoración cónica, en cuyo vértice, provisto de una ó varias aberturas, llamado crater, reside el elemento infectivo. En la segunda zona continúa la inflamación del proceso central, sin línea de demarcación á veces, y se extiende considerablemente, en el grado de hiperemia, por la piel vecina, hasta confundir su coloración con la normal.

En la primera reside el dolor tensivo y ardoroso, la dureza del cuero, el color amoratado y frecuentemente es asiento de flictenas de serosidad sanguinolenta, que demuestran la septicidad del proceso y la intensidad de la flógosis. Ofrece un aspecto como si se estuviera asando ese tejido á fuego lento. Siguiendo este simil, la irradiación de esta llama es la que produce la inflamación y la hiperemia de la segunda zona.

No queremos indicar siquiera que en la mayoría de los casos, esta afección, puramente local, y de ordinario infebril, cede á los medios ordinarios de tratamiento, pero hay circunstancias en que, bien por las condiciones individuales del paciente, bien por otras diversas, toma ó amenaza tomar un carácter de malignidad que es preciso combatir á todo trance. El padecimiento se hace febril, el antrax tiende á hacerse difuso y es necesario intervenir activamente.

He aquí entonces cómo procedemos: tomamos un bisturí, muy convexo y de hoja muy ancha, y practicamos una incisión en sentido longitudinal que pase por el centro del antrax, interesando todo el espesor de la piel hasta la aponeurosis superficial. Su longitud debe ser igual al diámetro del antrax propiamente dicho.

Del mismo modo practicamos otras dos incisiones paralelas á esta y más ó menos equidistantes de ella, como á dos traveses de dedo de la misma, que interesen también todo el espesor de la piel hasta la aponeurosis y de igual longitud que la primera.

Obrando así aislamos entre estas incisiones extremas el tejido en fermo ó sea el infectante. Por los surcos que dejan las tres, corren fácilmente los humores saniosos que segregan. Allí entra el pico del

pulverizador y el aire y líquido del mismo se abren prontamente paso por las travéculas de aquel tejido celular que se deja desgarrar fácilmente en aquel estado de semicocción en que se encuentra. De esta suerte al poco tiempo se comunican los surcos laterales con el central, gracias á las vías que se abren, la enfermedad y el líquido pulverizado. El que empleamos de ordinario es el agua fenicada.

Una vez realizado esto, ayudo el tratamiento ó le complemento, introduciendo en el fondo de cada surco una tira de gasa empapada en este líquido:

Re De tintura de yodo.... / ácido fénico.......	ana 10 gramos.
alcohol...........	20 »
glicerina pura.....	40 »

Cubro después toda la parte enferma, incluso la hiperemiada del antrax, con compresas templadas de la siguiente forma:

Récipe:

De cocimiento de quina Calisaya.....	600 gramos.
Alcohol alcanforado.................	100 gramos.

Mézclese.

Haciendo de este modo dos curas al día mientras dura la septicidad.

Este tratamiento es el único que practicamos en los casos graves de algún tiempo á esta parte. Gracias á él, conseguimos aislar el foco de infección é impedimos que se absorban sus productos, á los que procuramos fácil salida.

Es tan rápida la mejoría que experimentan con él los enfermos, que nos acordamos de uno en el que se había practicado una incisión central hacía tres días, y en el que el antrax, sito en la nuca, se extendía con su zona hiperemiada de oreja á oreja, en el sentido lateral, y vimos bajar en él la temperatura, que estaba á 39°,7 antes de la operación, á la de 38°,6 tres cuartos de hora después de practicada aquella. Por virtud de este desagüe desaparece la turgescencia inflamatoria del foco antroso; el desbridamiento del tejido coriáceo que lo constituye se verifica perfectamente; la salida de los humores es libre y fácil, así como la penetración de los líquidos antisépticos. La circulación recobra su actividad y viene rápidamente la eliminación del tejido necrósico.

Asimismo la zona inflamada é hiperemiada adyacente ó limítrofe

recobra inmediatamente su estado normal con el desagüe dicho y la separación del foco infectante.

Las incisiones cruciales alivian también y curan en los casos ordinarios, porque desbridando los tejidos, combaten la congestión y el dolor, pero el mal sigue infectando y puede adquirir serias proporciones; y entonces ¿cómo van á prolongarse las incisiones cruciales ó las radiadas? Con ellas no se ponen barreras á la infección; es necesario abrir surcos en la piel para aislar lo enfermo de lo sano, para impedir la propagación del fuego. También se ha hablado de la incisión circular, practicada en la circunferencia del antrax, que llenaría ese doble objeto terapéutico, la desinfección y el aislamiento. Pero debe haberse desistido de ella, pues no la he visto practicar nunca, sin duda por el gran traumatismo que produce y porque priva á la vez, con la sección de los vasos todos de la parte afecta, la circulación, allí tan necesaria para vivificar un tejido ya de por sí tan amenazado de muerte.

También hemos visto citadas en el tratamiento del antrax, aunque no practicarlas nunca, las incisiones subcutáneas por medio de un tenotomo, y se comprende perfectamente sus buenos efectos para combatir el dolor y la tensión inflamatoria.

Lo que no hemos visto practicar, ni siquiera en el tratamiento de esta afección, son las incisiones paralelas, según hemos tenido el honor de exponer.

Y como creemos este tratamiento el más indicado en la mayoría de los casos, sobre todo en los graves, de aquí que me atreva á proponerle á los señores Congresistas, no obstante ser nuestro, para que le tomen en consideración, sin que por ello tengamos que consignar que no venimos aquí con pretensiones de enseñar, sino con deseos de aprender.

UN CASO DE PSEUDO-LEUCEMIA Ó ADENIA

(con presentación de preparaciones).

por el Dr. L. CARDENAL Y PUCHOLS (Barcelona).

Malgré le grand nombre de monographies plus ou moins concluantes, publiées sur la pseudo-leucémie, cette maladie semble encore mal comprise par la majorité des auteurs. Le cas que nous allons exposer n'est pas non plus un cas typique, car, quoique les symptômes cliniques en correspondent à ceux de la pseudo-leucémie, il n'en est pas moins vrai que l'état du sang ne présente pas les caractères de la maladie appelée, par les auteurs anglais, *Hodgkin's disease*, par Trousseau, *Adénie* ou *Lymphadénie*, par Virchow et Langhans, *Lymphosarcom* ou *malignes Lymphom*. Néanmoins, puisque d'après les symptômes cliniques et l'état du sang, il est impossible de diagnostiquer chez notre malade aucune forme de leucémie vraie ou d'anémie, nous croyons, en attendant qu'on nous démontre le contraire, qu'il peut être considéré comme atteint de pseudo leucémie.

Le malade, dont l'observation suit, entra dans le service de M. le Professeur Kocher, à Berne, pour une tumeur du cou, dont l'aspect était tel qu'on songeait en la voyant à une adénite tuberculeuse.

Or, l'examen plus attentif du malade et, surtout, l'examen du sang, permit de constater que le bacille de Koch n'était pour rien dans la maladie et qu'il s'agissait d'une forme rare de pseudo-leucémie.

Jean R., âgé de 8 ans, entre le 3 février à l'Hôpital de l'Ile, à Berne.

Il y a deux ans la famille du malade remarqua dans la région latérale du cou une grosseur du volume d'une noix. Lentement, la tumeur augmenta, sans discontinuer, mais elle ne provoqua jamais aucune douleur. Le malade se portait toujours bien, mangeait avec appétit et son aspect était florissant.

Deux ou trois jours avant l'entrée de l'enfant à l'hôpital, il se plaignait de douleurs au cou avec irradiations vers l'oreille et l'épaule, ce qui l'empêchait de pratiquer des mouvements étendus avec la tête. Le malade n'a reçu aucun coup, il a toujours été bien portant et il n'a jamais eu de maladie infectieuse. Les antécédents héréditaires sont négatifs, sauf en ce qui regarde le père, mort de carcinome de l'estomac; le reste de la famille est en bonne santé.

Etat actuel.—L'aspect du malade est très bon. On trouve les ganglions lymphatiques inguinaux légèrement gonflés, les amygdales de même. Le volume de la rate n'est que peu augmenté. Le tégument externe ne présente aucune altération, sa couleur est normale, point pâle du tout.

La côté droit du cou est gonflé. Dans cette région on trouve par la palpation une tumeur allongée du volume d'un œuf qui s'étend du bord antérieur du trapèze jusqu'au bord postérieur du muscle sterno-cleido-mastoïdien, et de la clavicule jusqu'au niveau de l'os hyoïde, occupant ainsi presque toute la fosse sus-claviculaire. La consistance est élastique et on peut facilement faire bouger la tumeur. Sa surface n'est pas lisse, mais formée par un grand nombre de petites tumeurs, dont les plus grandes ont la dimension d'une noisette et dont les contours sont bien délimités. Sous le muscle sterno-cleido-mastoïdien, on trouve aussi un paquet assez volumineux de glandes lymphatiques.

Pas de troubles de la respiration, aucune gêne de la déglutition. Le larynx et la trachée ne sont pas déviés de la ligne médiane.

La peau qui recouvre la tumeur est seulement un peu rouge; elle ne présente aucune solution de continuité et peut être aisément soulevée.

21 Février 1902. Opération.—Extirpation du paquet de glandes. On ne trouve presque point d'adhérences ce qui rend l'opération très facile.

Au bout de huit jours on enlève les fils, la blessure est guérie par première intention. Le malade est renvoyé le 2 Mars à la maison.

Examen de la tumeur par M. le Professeur Langhans.—Gros paquet de glandes lymphatiques. La capsule des glandes est bien conservée, on trouve peu de trabécules. Pas de voies lymphatiques visibles. Les follicules apparaissent augmentés de volume; dans quelques uns, on trouve des noyaux germinatifs. Dans beaucoup d'endroits du tissu folliculaire, les lymphocytes sont mélangés: 1) avec un grand nombre de cellules éosinophiles, 2) avec des cellules épithélioïdes rondes ou ovales plus ou moins grandes avec un noyau vésiculeux ovale; 3) avec un petit nombre de cellules géantes très petites à plusieurs noyaux vésiculeux qui occupent presque la totalité de la cellule.

L'examen bactériologique pratiqué par M. le Professeur Tavel, a donné un résultat négatif. On n'a pas trouvé de bacilles tuberculeux, les cultures sont restées stériles et les cobayes inoculés n'ont présenté aucune lésion tuberculeuse.

Passons maintenant à l'examen du sang.

17 Février.

Hémoglobine..........	90 %
Globules rouges.......	5,000,000
Globules blancs.......	66,400

Leucocytes neutrophiles.......	34,2 %	=	22,696
Lymphocytes..................	58,2 »	=	38,617
Formes irritatives............	7,4 »	=	4,904
Cellules éosinophiles..........	0,2 »	=	103
Mastzellen....................			80

Aucun normoblaste ni mégaloblaste. Pas de dégénération polychromatophile. Poikilocytose peu accentuée. Point de myélocytes.

Nous nous trouvons donc en présence d'une leucocytose assez considérable qui pourrait faire croire, les lymphocytes étant extraordinairement nombreux, à une leucémie lymphatique. Mais nous verrons qu'après l'opération la leucocytose disparaît presque entièrement et que les lymphocytes présentent alors un chiffre normal.

24 Février (trois jours après l'opération).

Hémoglobine..........	75 %
Globules rouges.......	4,800,000
Globules blancs........	13,000

Neutrophiles....................	74,5 %	=	9685
Lymphocytes.....................	8,0 »	=	1040
Formes irritatives...............	5,5 »	=	715
Eosinophiles....................	12,0 »	=	1560
Mastzellen......................			150

Nous pouvons déjà observer ici l'augmentation du chiffre des cellules éosinophiles qui nous surprendra plus tard.

27 Février.

Globules blancs........	13,600

Neutrophiles....................	64,2 %	=	8740
Lymphocytes.....................	9,0 »	=	1210
Formes irritatives...............	7,7 »	=	1050
Eosinophiles....................	17,6 »	=	2400
Mastzellen......................	1,5 »	=	200

Les globules rouges ne présentent aucune altération, on ne peut trouver dans toute la préparation un seul myélocyte.

1er Mars.

Hémoglobine..........	90 %
Globules rouges........	5,000,000
Globules blancs........	15,600

Neutrophiles....................	65 %	=	10140
Lymphocytes....................	12 »	=	1872
Formes irritatives................	7 »	=	1092
Eosinophiles.....................	16 »	=	2496
Mastzellen.......................			50 (?)

Comment expliquer ici cette augmentation considérable des cellules éosinophiles? Est-ce que l'intervention chirurgicale a fait pénétrer dans le courant circulatoire des substances de provenance lymphatique qui auraient des propriétés chémotactiques positives sur les cellules éosinophiles? Nous n'osons pas nous prononcer là-dessus et nous laissons à d'autres, se connaissant mieux en hématologie, le soin d'élucider cette question.

12 Mai 1902,—Le malade entre de nouveau à l'hôpital. Sa mère raconte qu'à peu près 15 jours après l'opération elle remarqua que dans la région opérée se développait une nouvelle tumeur, qui augmentait rapidement de volume. Comme le malade ne se plaignait d'aucune douleur, le médecin n'essaya aucun médicament et nous le renvoya à l'hôpital.

Etat actuel.—Le malade présente de nouveau dans la région opérée une tumeur de la grandenr d'un œuf et formée principalement par deux glandes, entourées à leur tour par un certain nombre de ganglions lymphatiques plus petits. Point d'infarcts glandulaires dans le reste du corps. Rate pas augmentée de volume.

6 Juin.—Opération.—Extirpation complète d'un grand nombre de glandes lymphatiques, grosses et petites. Dans le champ opératoire on n'en aperçoit plus. Au bout de huit jours, la plaie est parfaitement cicatrisée.

L'examen de la tumeur par M. le professeur Tavel donne de nouveau un résultat négatif. On ne trouve pas de bacilles tuberculeux.

Voyons maintenant l'état du sang.

13 Mai (avant l'opération):

Hémoglobine..........	90 %
Globules rouges........	5,100,000
Globules blancs........	20,000

Neutrophiles	30,0	°/₀	=	6000
Lymphocytes	17,8	»	=	3560
Formes irritatives	7,2	»	=	1440
Eosinophiles	45,0	»	=	9000
Mastzellen				200

Quoique l'énorme quantité de cellules éosinophiles pourrait faire penser à une leucémie, l'absence des autres propriétés caractéristiques du sang leucémique, fait rejeter ce diagnostic, et il nous faut attribuer cette augmentation, peut-être, au jeune âge du malade. Nous avons répété plusieurs fois l'examen du sang avec des résultats toujours les mêmes et sur plus de cinq mille leucocytes que nous avons comptés, nous n'avons trouvé aucun myélocyte.

16 Mai.

Globules blancs....... 18,000

Neutrophiles	30,8	°/₀	=	6100
Lymphocytes	7,0	»	=	1260
Formes irritatives	7,9	»	=	1400
Eosinophiles	50,5	»	=	9090
Mastzellen	0,8	»	=	150

Pas de myélocytes, pas de normoblastes et mégaloblastes.

19 Mai.

Globules blancs....... 20,000

Neutrophiles	35,5	°/₀	=	7100
Lymphocytes	6,4	»	=	1280
Formes irritatives	8,0	»	=	1600
Eosinophiles	49,5	»	=	9900
Mastzellen	7,6	»	=	120

Pas de myélocytes. Aucune altération des globules rouges.

22 Mai.

Hémoglobine	90 °/₀
Globules rouges	4,900,000
Globules blancs	17,000

Neutrophiles	34,0	°/₀	=	5780
Lymphocytes	7,0	»	=	1190
Formes irritatives	7,1	»	=	1207
Eosinophiles	51,0	»	=	8670
Mastzellen	0,9	»	=	153

Pas de myélocytes.

28 Mai.

Globules blancs....... 19,000

Neutrophiles	35,0 °/₀	=	6650
Lymphocytes.....................	6,0 »	=	1140
Formes irritatives...............	8,5 »	=	1615
Eosinophiles.....................	50,0 »	=	9500
Mastzellen.......................	0,5 »	=	95 (?)

1er Juin.

Hémoglobine .... 90 °/₀
Globules rouges....... 5,000,000
Globules blancs....... 21,000

Neutrophiles	36,6 °/°	=	7686
Lymphocytes.....................	5,8 »	=	1218
Formes irritatives,...............	8,0 »	=	1680
Eosinophiles.....................	49,0 »	=	10290
Mastzellen.......................	0,6 »	=	126

4 Juin.

Globules blancs....... 20,000

Neutrophiles	39,3 °/₀	=	7860
Lymphocytes.....................	6,0 »	=	1200
Formes irritatives...............	7,9 »	=	1580
Eosinophiles.....................	46,0 »	—	9200
Mastzellen.......................	0,8 »	=	160

Aucun myélocyte. Point de formes de passage variété *b*. Aucune altération des globules rouges du sang. Point de normoblastes et mégaloblastes.

Nous voyons l'énorme chiffre qu'atteignent les cellules éosinophiles, chiffre qui dépasse de beaucoup le chiffre des leucocytes neutrophiles. Et on ne peut pas dire que ce soit le résultat du hasard, car toutes les numérations des leucocytes se correspondent assez bien. Il est aussi remarquable que, quoiqu'il s'agisse d'une maladie du système lymphatique, le nombre des lymphocytes est à peu près invariable et normal. Les cellules appelées formes irritatives et dans lesquelles nous incluons les formes de passage et les grandes cellules mononucléaires, sont aussi considérablement plus nombreuses que normalement. Et enfin, on remarque aussi une augmentation des Mastzellen.

10 Juin (quatre jours après l'opération):

Hémoglobine	85 °/₀
Globules rouges	5,000,000
Globules blancs	17,000

Neutrophiles	41,5 °/₀	= 7155
Lymphocytes	8,5 »	= 1445
Formes irritatives	9,0 »	= 1530
Eosinophiles	40,0 »	= 6800
Mastzellen	1,0 »	= 170 (?)

Quelle différence remarquable! Déjà 4 jours après l'opération les leucocytes neutrophiles sont plus nombreux que les cellules éosinophiles.

13 Juin.

Globules blancs	17,500

Neutrophiles	42,0 °/₀	= 7350
Lymphocytes	12,0 »	= 2100
Formes irritatives	7,0 »	= 1225
Eosinophiles	38,0 »	= 6650
Mastzellen	1,0 »	= 175

Quelques globules rouges sont déformés, mais il n'existe pas d'autre altération.

16 Juin.

Globules blancs	14,000

Neutropiles	56,0 °/₀	= 7840
Lymphocytes	15,0 »	= 2100
Formes trritatives	6,0 »	= 840
Eosinophiles	22,0 »	= 3080
Mastzellen	1,0 »	= 140

19 Juin.

Hémoglobine	90 °/₀
Globules rouges	5,000,000
Globules blancs	10,500

Neutrophiles	42,0 °/₀	= 4410
Lymphocytes	20,0 »	= 2100
Formes irritatives	10,0 »	= 1050
Eosinophiles	27,0 »	= 2830
Mastzellen	1,0 »	= 105

22 Juin.

Globules blancs	10.250

Neutrophiles	51,0 °/₀ = 5227
Lymphocytes	19,0 » = 1949
Formes irritatives	9,1 » = 934
Eosinophiles	20,0 » = 2050
Mastzellen	0,9 » = 90

25 Juin.

Globules blancs	9,900

Neutrophiles	67,7 °/₀ = 6703
Lymphocytes	19,0 » = 1871
Formes irritatives	5,0 » = 495
Eosinophiles	8,0 » = 792
Mastzellen	0,3 » = 29

28 Juin.

Hémoglobine	90 °/₀
Globules rouges	5,000,000
Globules blancs	10,000

Neutrophiles	71,0 °/₀ = 7100
Lymphocytes	16,0 » = 1600
Formes irritatives	5,0 » = 500
Eosinophiles	8,0 » = 800
Mastzellen	30

L'examen du sang donne à présent un résultat presque normal. Le malade est renvoyé chez lui le 30 Juin avec recommandation de se présenter de nouveau à la clinique dans un mois.

Le 26 Juillet le malade vient à l'hôpital pour se faire voir. Il se porte à merveille. On ne trouve chez lui aucune glande gonflée et les amygdales ont diminué spontanément de volume. L'examen du sang décèle la tendance à la guérison. En voici les résultas:

Hemoglobine	90 °/₀
Globules rouges	5,000,000
Globules blancs	10,000

Neutrophiles	73, °/₀ = 9928
Lymphocytes	13,0 » = 1768
Formes irritatives	7,0 » = 952
Eosinophiles	6,0 » = 816
Mastzellen	1,0 » = 136

Lors de notre passage par la Suise, dans les premiers jours du mois de mars de cette année, en rentrant d'une tournée en Allemagne et en Autriche, nous nous rendîmez chez le malade pour l'examiner de nouveau. Celui-ci se trouvait en bonne santé et ne présentait aucun ganglion lymphatique gonflé. L'examen du sang nous prouve aussi que la guérison est presque complète. En effet, voici les résultats de cet examen:

Examen du sang 1er Mars 1903.

Hémoglobine............	90 %
Globules rouges.........	5,000,000
Globules blancs.........	9,800

Neutrophiles................	76,0 %	= 7448
Lymphocytes................	12,0 »	= 1176
Formes irritatives,...........	5,0 »	= 490
Eosinophiles................	7,0 »	= 686

Mastzellen, nous en avons trouvé une seule dans nos préparations.

Nous ne pourrions pas nous permettre de tirer n'importe quelle conclusion de ce cas, car il faudrait, pour cela, pouvoir le comparer à d'autres cas pareils. Mais comme nous n'avons trouvé dans la littérature aucun cas semblable au nôtre, nous nous sommes permis de le faire connaître.

RÉSUMÉ

Ein Fall von Pseudoleukaemie.—Kind von 8 Jahren, mit einer Drüsengeschwulst am Hals behaftet, ohne weitere Symptome. Der exstirpirte Tumor bestand aus fast normalem, lymphatischem Gewebe. Die Blutuntersuchung ergab eine ziemlich erhebliche Leukocytose. Diese Leukocytose verschwand fast gänzlich nach der Operation, während die Zahl der eosinophilen Zellen sehr zunahm, und bald die der neutrophilen Leucocyten weit überstieg. Drei Monate nach der Exstirpation recidivirte die Geschwulst, und wurde wieder entfernt. Seit dem nahm die Zahl der eosinophilen Zellen so rasch ab, während die Neutrophilen zunahmen, dass kaum drei Wochen nach der zweiten Operation, die Untersuchung des Blutes einen fast normalen Zustand ergab. Keine weitere Recidive der Geschwulst.

On a case of Pseudoleucocythaemia.—A child, 8 years old, had a glandular tumour in the neck, occasioning no other symptoms. The extirpated tumour was found to consist of nearly normal lymphatic

tissue. Examination of the blood showed rather considerable leucocytosis, wich disappeared soon after the operation, while the number of eosinophile cells increased considerably, exceeding greatly the number of neutrophile leucocytes. Three months after the operation, the tumour reappeared and was extirpated again. Since then, the eosinophile cells decreased in number, while the neutrophile cells increased, so that three weeks after the second operation, examination of the blood gave an almost normal result. The tumour did not reapear.

Sopra un caso di pseudo-leucemia.—Fanciullo di otto anni, avendo, senza altri sintomi, un tumore ganglionare del collo. Il tumore asportato fu trovato constituito da un tessuto linfatico quasi normale. L'esame del sangue rivela una leucocitosi abbastanza considerevole. Dopo l'estirpazione del tumore, questa leucocitosi scomparve quasi completamente, ma da questo momento in poi, la cifra delle cellule eosinofili aumenta considerevolmente, fino ad oltrepassare di molto il numero dei leucociti neutrofili. Tre mesi dopo l'operazione, il tumore avendo recidivato, fu estirpato di bel nuovo, e da allora le cellule eosinofili furono in numero minore, mentre le neutrofili aumentarono, tanto che dopo tre settimane dall' operazione, l'esame del sangue diede un risullato quasi normale. Il tumore non recidivó.

Sobre un caso de pseudo-leucemia.—Niño de 8 años que presenta, sin otros síntomas, un tumor ganglionar del cuello. Dicho tumor extirpado resultó hallarse formado por tegido linfoideo casi normal. El exàmen de la sangre descubrió una leucocitosis bastante considerable. Tras la extirpación del tumor, la leucocitosis desapareció casi por completo, pero desde este momento, el número de células eosinófilas aumentó tan considerablemente que llegó à ser mucho mayor que el de los leucocitos neutrófilos. El tumor fué reextirpado tres meses más tarde por haber recidivado y desde entonces, el número de células eosinofilas disminuyó mientras aumentaba el de las neutrófilas, de tal modo que tres semanas tras la segunda operación, el examen de la sangre dió resultados casi normales. El tumor no ha recîdivado.

TRAITEMENT OPERATOIRE DES TUBERCULOSES CUTANEES

par Mr. H. MORESTIN (Paris).

RÉSUMÉ

Le traitement régulier des tuberculoses cutanées, quelque soit leur forme, doit être en général l'extirpation, suivie d'autoplastie, soit par la méthode italienne qui convient surtout au membre supérieur, soit par la méthode indienne principalement indiquée à la joue, soit par les décollements et la mobilisation cutanée, méthode applicable surtout au tronc ou à l'abdomen, et que j'ai étudié au Congrès français de Chirurgie en 1902, soit par les goffes. La technique de ces interventions varie nécessairement suivant les cas, et il suffira de relater quelques exemples d'opérations faites pour ce genre de lésions pour montrer qu'il ne faut exclure aucune méthode séparatrice, mais les adopter toutes, les associer, chercher les indications. Quoi qu'il en soit, la vraie thérapeutique de ces lésions est chirurgicale.

TRAITEMENT DES TUBERCULOSES ACCESIBLES PAR LE CHAUFFAGE

par Mr. SPIRO CLADO (Paris).

Dans un mémoire publié en collaboration avec le professeur Verneuil, en 1898, nous avons montré les bons résultats qu'on obtenait en soumettant les tuberculoses accessibles à l'action des hautes températures.

L'idée de leur appliquer ce traitement m'à été suggérée par une série de recherches de laboratoire, aujourd'hui classiques. En soumettant de petits fragments d'organes tuberculeux à la stérilisation par le procédé de Tindal - chauffage à 100°, pendant un quart d'heure par jour - j'ai pu me convaincre qu'au bout d'un certain nombre de jours ils perdaient leur puissance virulente. Il en fut de même pour les crachats. Je n'y insiste pas plus longuement, ces recherches ayant été publiées. Lorsque je voulus transporter dans le domaine clinique les résultats observés dans le laboratoire, je fus d'abord étonné des

facilités avec lesquelles l'organisme vivant supportait localement, des températures élevées. J'ai d'abord expérimenté sur moi-même et j'ai constaté qve ma main pouvait séjourner sans inconvénient pendant 20 minutes dans un four chauffé à plus de 110° degrés. Le principe était donc établi. D'une part les produits tuberculifères se laissaient stériliser par l'action de la température utilisée en séances successives; d'autre part l'organisme était susceptible de supporter des températures capables de tuer, dans ces conditions le germe de la tuberculose.

Ma première application remonte à 1885, à l'époque où j'étais interne de mon cher maître, le professeur Duplay, il s'agissait d'un enfant de 9 ans, atteint d'une tuberculose cutanée, qui avait envahi tout le dos de la main et une partie des doigts. Cet enfant guérit dans l'espace d'un mois et demi par l'effet du chauffage. En 1889, nous avons publié avec mon regretté maître Verneuil 12 cas probants de guérison avec ou sans intervention chirurgicale économique. Je possède aujourd'hui plus de 20 observations nouvelles appartenant soit à des conf :ères, soit à ma clientèle.

Mes recherches ont été reprises en Allemagne et les résultats publiés en 1901, n'ont pas été moins heureux; seulement, on prétendit les expliquer par une théorie différente de la mienne.

D'ailleurs, au cours des 5 ou 6 dernières années, cette méthode de traitement à souvent été remise à l'ordre de jour en clinique et généralisée au profit d'autres affections, notamment du rhumatisme; des appareils de chauffage plus ou moins ingénieux et compliqués ont été imaginés. On n'a oublié que deux choses: d'abord de citer mon nom, ensuite de remarquer que j'avais délibérément abandonné l'idée d'appareils compliqués, pour ne préconiser que des moyens simples et à la portée de tout le monde.

Dans cette communication, je mettrai de côté toute théorie pour insister sur les applications pratiques du chauffage. J'examinerai donc: 1° l'appareil à chauffage et l'action de la chaleur sur les tissus malades.—II° Les indications de son application.

I.—J'emploie aujourd'hui le même appareil que j'ai décrit autrefois. De simples briques sont chauffées sur un fourneau à gaz ou sur charbons ardents et le chauffage est poussé assez loin pour que l'ouate roussisse au contact de la brique; quand on contrôle cette température, on voit qu'elle atteint 150° environ. Outre l'avantage d'être peu coûteuse, la brique offre celui d'emmagasiner au chauffage une grande quantité de chaleur, qu'elle restitue ensuite très lentement.

On chauffe donc un nombre de briques suffisant pour édifier une

sorte de four rectangulaire, sans paroi inférieure, assez grand pour contenir en entier la région malade. Sur une planchette en bois placée sur le lit du malade, on dispose les briques de façon à construire le four en ménageant une ouverture par laquelle sera introduite la partie malade, préalablement entourée d'ouate. Le tout est enveloppé avec la toile caoutchoutée et une couverture quelconque, de façon à enfermer entièrement la partie malade et empêcher le refroidissement du four. Les séances sont quotidiennes et chacune dure de 10 à 30 minutes, suivant la tolérance du malade. Avec un peu d'entrainement, les séances d'une demi-heure sont facilement supportées.

Le four ainsi disposé convient pour la main et le pied; pour les lésions dans la continuité des membres, on ménage deux ouvertures opposées et le membre traverse de part en part le four, de manière à ce que la lésion s'y trouve enfermée.

Voici, en résumé, quelles sont les modifications qu'on observe du fait du chauffage sur la partie malade: la peau au début se couvre de sueur, et présente un aspect rouge congestif, souvent violacé. C'est cet aspect qui a fait dire à l'auteur allemand qui a répété mes recherches que le chauffage agissait par la congestion, par l'apport du sang dans la région tuberculisée, et non comme microbicide. Il me serait facile de prouver le contraire; je fais simplement remarquer qu'au bout de 5 à 6 séances, un fragment prélevé par biopsis sur la partie superficielle de la lésion a perdu sa puissance tuberculogène et que, inoculé, il se montre inoffensif.

Cet aspect congestif de la peau dure plusieurs heures après la séance de chauffage. Si la peau est œdemateuse du fait d'une lésion ulcéreuse, l'œdème disparaît rapidement et le tégument semble aminci. L'épiderme se kératinise; il devient jaunâtre, s'épaissit et s'écaille. Après quelques séances, la peau est comme «culottée». C'est même à cela qu'on reconnaît la bonne application du chauffage.

Lorsqu'il y a des fistules, le premier effet de la chaleur est leur assèchement. Souvent, après chaque séance la fistule ne rend plus, même si l'on exprime le tissu avoisinant. De toute façon, au bout de quelques jours il ne s'écoule plus de l'orifice que de la *sérosité jaunâtre* ou du *liquide acqueux*, nullement du pus. Si l'écoulement suit cette marche, on en tirera un bon pronostic au point de vue de la guérison.

Enfin la modification la plus saisissante est la transformation de l'aspect de la fistule. De violacée et à bords décollés qu'elle était, elle devient rose, bourgeonnante et le décollement disparaît. La cicatrisation elle-même ne présente rien qui rappelle la tare posthume d'une lésion tuberculeuse guérie.

En ce qui concerne les tissus profonds, même influence heureuse de la chaleur. La région malade se dégonfle peu à peu et ce retrait semble s'effectuer aux dépens des parties molles et des os à la fois. Lorsque le foyer tuberculeux est enserré par une digue naturelle, comme dans le kyste tendineux, le dégonflement est beaucoup plus lent, mais il ne se produit pas moins à la longue. Dans deux cas que j'ai eus à traiter, dont un chez une femme de 54 ans, j'ai obtenu la guérison, sans adhérences, par le chauffage, la compression ouatée et les badigeonnages de teinture d'iode.

Je n'ai rien à dire en ce qui concerne l'état général, souvent peu altéré chez les malades affectés de tuberculoses locales et, en tous cas, pouvant subir une heureuse modification du fait du repos, de l'hygiène et du traitement général, simultanément prescrit.

Que toutes ces modifications locales soient la conséquence du chauffage cela ne fait aucun doute, attendu que, si on cesse de chauffer avant que la guérison ne soit établie, on voit, malgré les pansements usités en pareils cas, la lésion reprendre un aspect qui caractérise la tuberculose. J'ai constaté ce fait assez souvent, soit qu'il fut la conséquence de la négligence du malade, soit comme résultat d'une expérience clinique de ma part.

Avant d'exposer les indications du chauffage, je tiens à faire remarquer que je ne prône pas ma méthode comme un traitement exclusif et en quelque sorte spécifique des tuberculoses locales. Bien que j'aie de nombreuses guérisons qui semblent dues exclusivement au chauffage, je conseille de ne rien négliger des méthodes courantes durant l'application de la chaleur. Les pansements appropriés, la révulsion, la compression, etc., doivent être instituées simultanément. Si l'indication se présente, on fera les opérations économiques nécessaires, car elles peuvent être un adjuvant au chauffage comme le chauffage pourrait devenir un adjuvant à ces opérations. A un malade, actuellement guéri, que j'aurais désiré montrer au Congrès, et qui n'avait présenté pas moins de 10 fistules tuberculeuses siègeant aux deux membres supérieurs et au pied droit, j'ai dû pratiquer le curettage et la tunnélisation de ses phalanges du medius, de l'index et du pouce. Cette intervention faite au cours du traitement par le chauffage a eu un très heureux effet sur la guérison du malade.

II. Nous pouvons divîser en deux catégories les localisations auxquelles convient le chauffage. 1° Les lésions tuberculeuses des extremités; 2° celles siégeant dans la continuité des membres.

1° Les lésions des extrémités sont celles qui se prêtent le mieux à la méthode du chauffage. Soit parce que la chaleur leur est plus ai-

sément applicable soit que, l'épaisseur des tissus étant moindre que dans la continuité des membres, le calorique s'y fasse mieux sentir. On peut affirmer que, en général, plus la lésion est rapprochée des extrémités digitales, plus efficacement agit sur elle la chaleur du four. Cela est vrai pour la main comme pour le pied. En outre, et cela est facile à comprendre, la guérison est d'autant plus rapide que la lésion est plus superficielle. J'ai même remarqué que les lésions tuberculeuses des doigts guérissent plus facilement lorsqu'elles sont ulcérées que lorsqu'elles sont couvertes par une peau intacte.

2° La seconde catégorie guérit rarement par l'action de la chaleur seule. Ici, plus que pour les extrémités, la compression, l'immobilisation, etc. sont nécessaires; souvent même on sera obligé de recourir à des opérations économiques, résections partielles atypiques, tunnélisation, etc.

RELACIÓN PATOLOGICA ENTRE EL REUMATISMO Y EL CANCER

por el Dr. ANTONIO MORALES PEREZ (Barcelona.)

Los que ejercen la profesión quirúrgica en regiones donde las afecciones reumáticas son endémicas, observan la relación patológica que existe entre el artritismo y la discrasia cancerosa. No creemos, como admitía el cirujano catalán, Dr. Picas—según testimonio de sus antiguos discípulos—que el cáncer sea una consecuencia del reumatismo pero es innegable, que el reumático tiene, al llegar á cierta edad, una gran predisposición á las afecciones cancerosas, y el canceroso que es reumático difícilmente se cura, aunque se empleen en él los poderosos medios de una intervención quirúrgica, pues la recidiva viene á ser la regla general.

En centenares de cancerosos, observados por nosotros, tanto en la Clínica de Operaciones como en la práctica particular, hemos notado que la mayor parte eran procedentes de pueblos emplazados á orillas de ríos, dando un gran contingente los del Ebro, Segre, Llobregat y otros de Cataluña.

Si analizamos la relación de las *artrítides* con los *epiteliomas*, observamos los puntos de relación de una manera más marcada. La Dermatología moderna rechaza, con justa razón, la entidad nueva que quería establecer la Escuela de Bazin con los *Herpétides* (que no son otra cosa que manifestaciones de *Artritismo*). Lesiones que siempre

afectan una misma forma anatómica, prurito semejante, color parecido, forma errática, que no determinan infartos ganglionares, y, por último, que suelen modificarse con los mismos medios terapéuticos, podemos afirmar que son de la misma naturaleza. En Cataluña hay mucho *Herpétide*, porque hay mucho *Artritismo*, y éste existe porque en las costas, valles y riberas hay muchísima humedad.

Reflexionando sobre estos hechos observados, se viene en conocimiento: que el *Artritismo*, atacando directamente á los tejidos fibrosos, ya de por sí con menos vitalidad que sus congéneres, los pone en condiciones de menor resistencia, rompiéndose el equilibrio orgánico entre estos y los epiteliales. Añádase á lo expuesto: que el cáncer se desarrolla con más frecuencia en la edad en que el sistema epitelial supera al conjuntivo. Y siendo la *característica del cáncer*, en sus diversas modalidades patológicas, *la célula epitelial atípica*, bien fácil se comprende que la génesis oncológica puede sintetizarse en una fórmula sencilla: *lucha de los tejidos en el terreno de la nutrición*; *desequilíbrio de acción orgánica é imposición por el crecimiento;* unas veces por el mayor estímulo fisiológico de células antiguas que esperaron ocasión oportuna para imponerse, (según la teoría de Cohnheim) y otras por la disminución de vitalidad á consecuencia de la implantación de ciertas discrasias, como sucede con el artritismo.

Para que se vea bien claramente la relación del artritismo con ciertos epiteliomas, vamos á exponer lo que con mucha frecuencia se observa en Cataluña, especialmente en Barcelona y comarcas de iguales condiciones higrométricas. Ya hemos dicho que la llamada *herpetide* por Bazin y sostenida por Olavide, no es en realidad más que un *artritismo degenerado*. Por este motivo hay en Cataluña tanto *herpetismo*, porque hay muchos artríticos. Y hay mucho canceroso porque la discracia anteriormente mencionada encuentra el mejor campo para su desarrollo. En estos enfermos suelen presentarse manifestaciones (*de las llamadas herpéticas*) en la cara: unas veces en forma papilomatosa plana, otras en forma de papulas costráceas, y con la excitación de la navaja de afeitar, tratamientos inoportunos, y á veces sin estímulo aparente concluye dicha manifestación por un epitelioma ó cancroide, que si se abandona, avanza unas veces en forma vegetante, otras extendiéndose por la superficie en área serpiginosa, y, por último, tomando la forma terebrante que es la más temible de todas. Con cuánta razón los antiguos llamaban á estas formas pre-cancerosas; *noli me tangere!*

Sintetizando en breves conclusiones esta comunicación, manifestaremos:

1.ª En los paises donde hay mucho reumatismo, como sucede en varias comarcas de Cataluña, abundan los cancerosos.

2.ª El canceroso que padece la discrasia reumática tiene más probabilidades para la recidiva después de la operación.

3.ª Los pequeños tumores en los individuos llamados herpéticos deben operarse, para evitar la presentación de los epiteliomas.

4.ª Después de la operación debemos aconsejar á los operados que eviten por todos los medios higiénicos la acción de los agentes que determinan el reumatismo, y á ser posible, el cambio de residencia á un clima seco.

ESCISIÓN ESFENOIDAL DE DENTRO AFUERA

en la extirpación del ganglio de Gaserio

por el Prof. D. ALEJANDRO SAN MARTIN

En esta maniobra quirúrgica tan interesante, no tan solo por su científica técnica, sino por la urgencia y conformidad que el dolor impone á los desesperados pacientes, lo más discutible hoy á mi juicio es si su craneotomía ha de ser más temporal que zigomática ó temporozigomática, de amplitud en ambos sentidos; y nó porque la parte difícil de la operación sea el acceso al interior del cráneo, sino porque con él se prepara el cirujano á superar los obstáculos intradurales.

Por mi parte, he preferido el mayor campo operatorio posible en las primeras operaciones, al menos, habiendo agregado algunos detalles al procedimiento temporopterigoideo, que practico del modo siguiente:

Incisión de tegumentos.—Colgajo á lo Hartley, pero de mayor extensión y menor profundidad. El diámetro vertical del colgajo por ella tallado suele pasar de ocho centimetros, excediendo un poco de la línea de inserción del músculo temporal en la cresta de este nombre. Dicha incisión no alcanza sino hasta la aponeurosis inclusive, dejando intactas las fibras del crotáfites.

Con el mismo bisturí hago cinco incisiones longitudinales de un centímetro ó algo más de extensión paralelamente á los haces musculares, y que lleguen á interesar el periostio. Estas incisiones, en sentido radiado, se encuentran colocadas entre los dos bordes que la in-

cisión en omega determina, por retracción de la piel y aponeurosis seccionadas. Corresponden las incisiones en este segmento de círculo: una á la parte superior y media, dos á los extremos respectivos de la incisión general, y las dos últimas, una en cada lado, equidistantes de la superior ó media y de la del extremo correspondiente.

Diéresis ósea.—Con perióstomo descubro el fondo dè las referidas incisiones intramusculares, radiadas en la extensión necesaria para introducir una gubia no muy ancha y labrar un agujero óseo en todas ellas. Cada uno de estos cinco agujeros se construye, no perpendicularmente á la superficie esquelética, sino de una manera oblicua, con una de sus semicircunferencias talladas á modo de canal. Unidos entre sí estos taladros, bien con la sierra de Gigli, conducida por una aguja legradora ó cualquiera de los instrumentos ideados al efecto, bien con algún craneótomo, dejando la línea que queda entre los dos inferiores que se movilice por medio de la fractura, limitan en la sien un espacio pentagonal, muy apropiado para los tiempos ulteriores. La forma de los taladros proporciona gran facilidad para el paso de

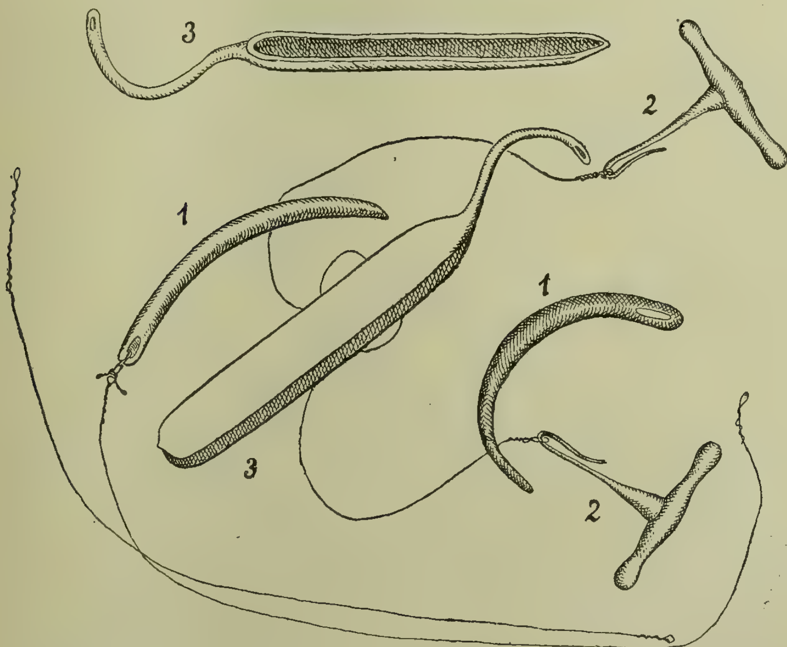


Fig. 1.ª

las agujas citadas, que pueden ser de varios tamaños y deben estar hechas de una aleación que las permite adaptarse á diferentes corvaduras y con bordes y puntas romos, muy apropiados para separar las adherencias de la duramadre.

Los cortes de sierra deben hacerse con la mayor oblicuidad posible para la mejor adaptación osteoplástica ulterior. Operando así, casi siempre se fracturará limpiamente en una sola pieza el colgajo óseo al

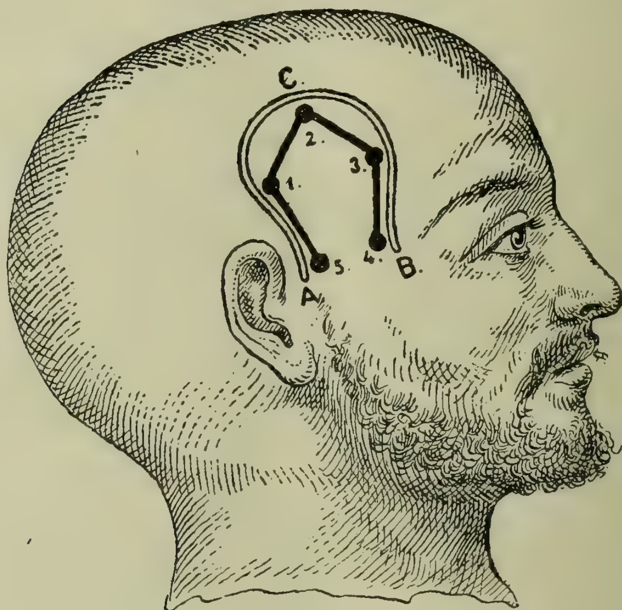


Fig. 2.ª

nivel de su base. Este debe ser envuelto en una compresa de gasa que lo resguarde, impidiendo á la vez que el opérculo óseo se desprenda de las partes blandas.

Si el enfermo que se opera es de aquellos que exigen rapidez, prefiero el craneótomo á la sierra; pero ésta, aunque de empleo más lento, tiene las ventajas de precisar menor agujero para ser introducida, de dar seguridad, biselamiento y delgadez al corte y de poderla utilizar el cirujano de menores recursos instrumentales, como la prueba la sencillez instrumental (figs. 1.ª y 2.ª).

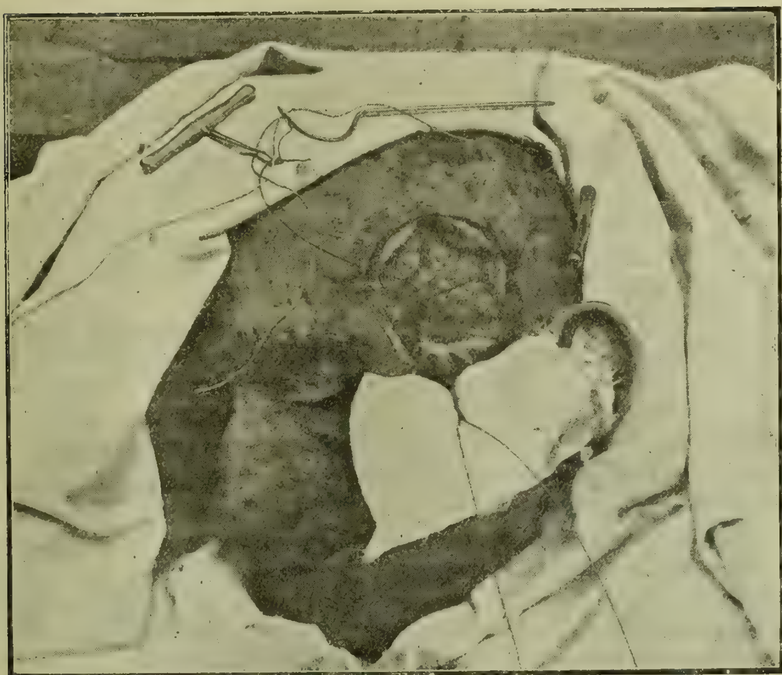


Fig. 3.ª

Ampliación del campo operatorio. Despegamiento de la duramadre basilar.—Procedo inmediatamente á introducir entre la duramadre basilar y el endocráneo, no el dedo desnudo, sino precedido de una larga tira de gasa iodofórmica, que más tarde se empuja con un instrumento romo y plano hasta llevarla al contacto del borde externo de la fosa de Meckel.

Durante este acto podremos juzgar si es útil y hasta necesaria la resección temporal del arco zigomático y parte posterior del rombo malar, ó si podemos extraer el ganglio de Gaserio sin grandes traumatismos para el encéfalo en los movimientos de ascenso que le hayamos de imprimir. El Dr. Blanco Rivero, en un estudio anatómico de la extirpación del ganglio de Gaserio, analizando mi procedimiento, dice al llegar á este pasaje que el índice cefálico, el diámetro bituberoso zigomático, y sobre todo la distancia real, visual, á que encontremos el borde de la tienda de Meckel son los elementos decisivos. En el caso de que esta distancia sea juzgada como grande, se procederá á la sección zigomatomalar (fig. 3.ª).

Al efecto, prolónguense hacia abajo, lo preciso, los extremos de la incisión primitiva, serrando el rombo malar antes del zigoma. La diéresis hecha con la sierra de mano al principio, se termina con unos golpes de escoplo. La sección se hace para el malar en una línea oblícua, abajo y adelante, extendiéndose desde el ángulo entrante, formado entre la porción vertical y la horizontal del borde supero-externo de dicho malar, hasta un ángulo inferior ó un poco por detrás del mismo. La sección del zigoma se hará un poco por delante de su tubérculo, aunque nada he tenido que sentir cuando se ha abierto la articulación temporo-maxilar.

Durante esta maniobra no se desperdicia el tiempo; la gasa que antes hemos colocado entre la duramadre y la base del cráneo, produce la hemostasia del campo que ella desgarró, acción á la que contribuye el encéfalo que descansa durante este compás de espera en su fosa esfenoidal poz intermedio de la gasa misma. Tiene ésta, además, otra ventaja: la reducción de la hemorragia, por ser ella quien hace el desprendimiento de la duramadre.

Finaliza este tiempo operatorio, poniendo al descubierto, mientras se logra la hemostasia intra-craneal, el lado esfeno-palatino dal ala esfenoidal y apófisis pterigoides por medio del perióstomo, hasta el agujero oval, como en la resección extra-craneal del nervio maxilar inferior, según Kroenlin.

Paso de las sierras de Gigli á través del agujero oval.—Un ayudante eleva ligeramente el encéfalo, retirando la gasa introducida en la fosa esfenoidal, y substituyéndola por una espátula sencilla, curva, que levantando suavemente la masa encefálica, permite reconocer el nervio maxilar inferior dentro del cráneo. De antemano, uno de los ayudantes tiene preparadas dos sierras de Gigli, en cuyos ojos extremos van enhebra dos hilos de seda de diferente color, según advierte oportunamente el referido Sr. Blanco, ó uno con nudos y otro sin ellos, por si la sangre los tiñe por igual; en una palabra, con algún distintivo para que las sierras no se crucen cortando la una á la otra al ponerse en movimiento.

Así las cosas, se pasan dos hebras, una de cada sierra, por el agujero oval de dentro afuera, mediante un gancho con mango largo ó con una aguja curva llevada por una pinza larga de disección, y recogidas desde la fosa pterigopalatina, pueden tirar de las sierras colocándolas en posición.

El citado Sr. Blanco prefiere en el cadáver el paso de fuera adentro en este pasaje operatorio; pero de cualquiera de las maneras,

cerciorados de que las sierras no se han entrecruzado en el agujero oval, y, ya enmangadas, se tira de la sierra anterior todo lo adelante posible, de tal suerte que muerda el extremo anterior del contorno para salir serrando hacia adelante y afuera, seccionando las apófisis pterigoides y parte próxima del ala mayor esfeinodal. A partir del extremo posterior del contorno externo del agujero que nos ocupa, se sierra hacia atrás y afuera (menos oblícuamente que en el anterior), hasta completar la diéresis. De esta suerte extraeremos un trozo óseo triangular cuneiforme, cuyo vértice interno, algo posterior, truncado, corresponde al semicontorno externo del agujero oval. Esta cuña está formada, como puede comprenderse, por el techo de la fosa zigomática (trapecio esfeno-escamoso) y la parte baja de la fosa temporal, hasta el punto de fractura del colgajo osteoplástico, (fig. 4.ª).



Fig. 4.ª

Cuando urge terminar pronto, intruduzco una sola sierra por el agujero oval, con lo que hago la sección anterior, y la posterior la completo con unos cuantos golpes de una pinza-gubia, que ya no ofrece los peligros de fracturar con exceso esta delidada porción de la base del cráneo.

El tiempo operatorio restante, es decir, la abertura de la cavidad de Meckel, con la disección y extracción del ganglio de Gaserio, lo ejecuto como Krause; no habiendo, en ninguno de los casos operados, pretendido extraer la raíz de dicho ganglio à su salida del bulbo raquídeo.

Por lo demás, este procedimiento ó conjunto de pequeñas modificaciones introducidas en los métodos temporo-zigomáticos de esta operación, promete, en mi sentir, las ventajas siguientes:

1.ª Agrandar en lo posible la brecha ósea temporo-zigomática, con el fin de que las inevitables compresiones encefálicas, durante la resección ganglionar, recaiga sobre una más amplia superficie, haciéndose menos graves, ya por repartirse en mayor campo, ya por serle posible al líquido cefalo-radíqueo rechazado acumularse libremente en la parte en que falta la rigidez craneal, evitando los efectos compresivos del líquido mismo en distintas zonas de los centros nerviosos.

2.ª Conseguir puntos de referencia claros y precisos, y dirección no ciega de todo el ganglio de Gaserio, con el propósito de evitar desgarros durales, así como lesiones vasculares y de los nervios del ojo.

3.ª Dotar al foco operatorio de tal forma, que impida la acumulacion de sangre y líquido, encefalo-raquídeo y permita operar sin suspensiones hemostásicas frecuentes que dificulten la más fina disección ganglionar.

4.ª Lograr la mayor economía arterial, procurando la menor injuria á los plexos venosos y el más rápido aplastamiento de los vasillos seccionados.

5.ª Reaplicar lo más exactamente posible el colgajo osteomùsculo-cutáneo, evitando en él la descorticación perióstica exocraneal, tan frecuente, huyendo al mismo tiempo del empleo de la gubia, del escoplo y aun de la pinza gubia en la delgada zona esfenoidal, cuyo fino calado expone á su fractura por los golpes de aquellos instrumentos, con peligro de lesionar los órganos subyacentes.

6.ª Ofrecer una craniectomía de la base, acaso aplicable á otras lesiones en que se halle indicado, bien un desagüe expedito subdural ó subaracnoideo, bien una rebaja de la presión intracraneal.

He practicado esta operación en dos casos.

El primero, cuya historia fué redactada por el alumno Sr. Moreno Bastante, era un hombre de treinta años, de Cádiz, muy diminuto de cuerpo, delineante, que venía padeciendo cefalalgias desde los cuatro años, habiendo sufrido una pedrada de pequeño en la frente que le privó del conocimiento; refiere además no haber tenido la segunda dentición hasta los trece años, y en todo su organismo revela una de-

generación extraña, aunque la inteligencia se conserva en buen estado. A los diez y ocho años se exacerbaron los dolores en el pómulo izquierdo, con lagrimeo, jaquecas y crisis intensísimas que le impedían muy frecuentemente el trabajo. Se le extrajeron dos muelas inferiores para dejar sitio á la del juicio, que nació atravesada, y nada se alivió de los dolores hasta que se le extrajo también este ùltimo molar, lo cual le proporcionó un alivio de tres meses, reapareciendo la punzada en el pómulo, no ya intermitente, sino continua y con radiaciones de de maxilar inferior á superior, que indujeron á extraerle dos molares superiores sin éxito y después á la neurotomía del sub-orbitario, asimismo inútilmente.

Sin pensar siquiera en neurectomías extra-craneales, practiqué en este caso la extirpación del ganglio de Gaserio como queda descrito, el 17 de Marzo de 1899, con un resultado operatorio muy halagüeño, aunque sin curación de los dolores, que al cabo de algunos meses dieron lugar á un estado de manía aguda que acabó con la vida del infeliz en el mes de Septiembre, cuando todos los interesados en el caso nos hallábamos fuera de Madrid, y sin que, á pesar de mis reiteradas recomendaciones, se hubíera practicado esta instructiva autopsia.

El otro enfermo, también de treinta años, era, por el contrario, corpulento, robusto y procedente del otro extremo de la Península, de Asturias. En él practiqué la neuroctemia, ó más bien la extirpación del maxilar superior, tirando del nervio sub-orbitario hacia arriba y arrancando los troncos en masa, el 17 de Marzo de 1900, con resultado por de pronto muy satisfactorio (2).

La ventaja de esta modificación en las resecciones del trigémino es de importancia, porque la reproducción de estas neuralgias hace sospechar que el fracaso operatorio no depende siempre de lo que se avanza hacia el centro como de lo que puede quitarse de extensión en la periferia en estas neurectomías extra-craneales.

En el cadáver puede también extraerse por el agujero mentoniano el nervio dentario inferior arrastrando otras ramas del nervio maxilar inferior cortado en el agujero oval; pero no he encontrado ocasión de intentar en el vivo este procedimiento, que en el nervio maxilar superior ha empleado también, con una lijera variante, el Doctor Poirier.

Volviendo al enfermo en cuestión, después de haber hecho varios meses su vida ordinaria, volvió á la Clínica y fué sometido â la extir-

(1) Historias de Clínica Quirúrgica de la Facultad de Medicina en el curso de 1898 á 1899.

(2) Anales de la Real Academia de Medicina. Madrid, 1899.

pación del ganglio de Gaserio (previa una sección intra-craenal pocos días antes). El éxito operatorio fué asimismo aceptable y el alivio de los dolores inmediato; pero una profunda emoción sufrida (robo de dinero) hizo decaer al enfermo en términos que, sin violentar la etiología, puede creerse que influyó en el desarrollo de una meningitis séptica, á la que sucumbió. La autopsia nada descubrió digno de notarse.

En ninguno de los dos casos tuve que ligar la arteria meníngea média; ambos fueron operados desde el principio con la cabeza elevada, ofreciendo el primero su huevo cerebral en máxima tensión y el otro casi vacío, arrugado y manejable.

Posteriormente he conocido el método operatorio de Lexer (1), de la clínica de E. von Bergmann, que me parece ventajoso, por lo que simplifica la técnica, siquiera yo no haya tenido que lamentar necrosis ósea en craneotomías más extensas, á pesar de habérseme desprendido en el segundo caso descrito el opérculo óseo, que repuse inmediatamente sujetándolo mejor con gasa. En ninguno pude llegar á la raíz del ganglio ni á una disección tan amplia como la de Coelho (2); pero las dos piezas fueron examinadas por el profesor S. R. Cajal, que encontró en ellas la mayor parte de los elementos ganglionares.

Mí detalle referente á la escisión de dentro afuera del techo pterigo-maxilar, puede también practicarse en este método con el mismo gancho, ó con una aguja pequeña de curva muy cerrada, según ha podido comprobar mi ayudante el Dr. Goyanes en el cadáver pasando el hilo de fuera adentro, como ya el Sr. Blanco prefería aun en craneotomías extensas.

Entre nosotros no abundan las neuralgias gaséricas, aunque no faltan las operables fuera del cráneo, por cuya razón no he aportado á las estadísticas los casos que acabo de referir.

---

(1) E. Lexer. *Zur Operation des ganglion Gasseri nach Erfahr ungen an 15 Fallen* (*Archiv. f. kl. Chir.* LXV 843).

(2) S. Coelho, *Revue de Chir.*, 1899, núm. 5.

EL CANCER EN SALAMANCA

por el Dr. JOSE GONZALEZ HERNANDEZ (Salamanca)

SEÑORES

Tengo el honor de someter á la consideración de la Sección de Cirugía del Congreso *ciento un* casos de cáncer observados en Salamanca entre los que figuran algunos de fuera de la provincia, lo cual no implica, para ser excesivo el número comparado con los demás procesos quirúrgicos que han concurrido á nuestra consulta.

En nuestros libros están historiados en el tiempo citado, 1036 casos de cirugía, de los cuales figuran 101 cancerosos, lo que da una proporción de 9,790 á la cual no llega ninguna otra de las enfermedades registradas.

No todos los años ha ocurrido lo mismo: en el 1899 se presentaron 17; en el 1900, 13; en el 1901, 29; en el 1902, 42; debiendo advertir, que el primer año empecé á ejercer la profesión en el mes de Abril, y por lo tanto, en los años restantes han concurrido á la consulta, mayor número de enfermos. mas apesar de esto, se observará que el número de cancerosos, ha aumentado considerablemente, lo cual está en conformidad con la opinión general de que el cáncer está pasando actualmente por una fase aguda en esta provincia.

I

Los casos apuntados tienen un valor relativo, puesto que la mayor parte han ocurrido en la provincia bajo el régimen de las mismas leyes civiles. con uniformidad en la alimentación, en individuos dedicados en su mayoría á la agricultura y ganadería.

Lo que no podemos indicar, es la mortalidad de estos casos y su curabilidad, por que pertenecen á sugetos que vinieron á consultar, perdiendo la pista en muchos de ellos; sobre todo los generalizados no operables y aun de los localizados ú operables, no se operaron todos en ésta y algunos de los operados se fueron á sus pueblos después de curados, sin volver á saber si se había ó no reproducido el cáncer.

II

La mayor frecuencia observada, no depende de la mayor longevidad en la provincia, puesto que la mortalidad en general se halla en

aumento, según las estadísticas especialmente en la capital, sino de los medios diagnósticos empleados por nosotros como después diremos.

Muchos de estos casos traían hecho el diagnóstico, y otros los remitían los médicos rurales como sospechosos, lo cual indica los progreses científicos de los médicos actuales de la región y la precaución que tienen en buscar el cáncer.

III

En cuanto á la distinción de sexos, la estadística arroja 62 mugeres y 39 hombres ó sea 61'3 por 100 en las primeras y 38'6 por 100 en los segundos, cuyo aumento en el sexo femenino, depende del mayor número de casos de cáncer de los órganos genitales y mamas.

El aumento considerable de cánceres en la muger, parece indicar que ésta es más apta para contraer el cáncer que el hombre: más ésto no puede tomarse en los casos predichos como principio; bien puede suceder que las mugeres acudan al médico con los bultos en los pechos, ya por alarmarse con las metrorragias ó trastornos uterinos.

Para que esta diferencia pudiera ser real, se necesitaría recoger todos los casos de hombres y mugeres de la provincia, y compararlos por edades.

Sabido es que en el campo las mujeres alcanzan menos edad que los hombres, mientras que en las ciudades sucede todo lo contrario; de modo que, siendo el apogeo en los casos presentes de 40 á 60 años, resulta que hay más mujeres que hombres de esta edad en la población, y por consiguiente es la edad y no el sexo la que predispone al cáncer.

Es cierto que las funciones genitales y mamarias en las mujeres, especialmente en las pluríparas, ocasionan trastornos inflamatorios eu los referidos órganos, ó traumáticos que dejan cicatrices ó alteraciones en la nutrición local, susceptibles de sufrir la hipegénesis epitelial atípica, ó sea el *cáncer;* más también los hombres por razón de sus profesiones, tienen algunos órganos en sobreactividad, sin que les atribuyamos susceptibilidad especial para contraer dicha neoplasia.

De todo lo expuesto se deduce, que á pesar del mayor número de mujeres, no consideramos á éstas con más receptividad que al hombre para padecer el cáncer.

La edad es considerada como causa para contraer el cáncer; la susceptibilidad alcanza el máximum de los 40 á 50 años en los casos que motiva esta comunicación, y distribuídos de 10 en 10 años resulta:

De	10	á	20	1 caso,	ó sea el	0,99	°/₀
»	20	»	30	2 »	»	1,98	»
»	30	»	40	14 »	»	13,86	»
»	40	»	50	31 »	»	30,79	»
»	50	»	60	27 »	»	26,73	»
»	60	»	70	18 »	»	17,82	»
»	70	»	80	7 »	»	7,92	»
»	80	»	90	1 »	»	0,99	»

Las cifras apuntadas demuestran que el período en la vida de mayor aptitud para contraer el cáncer está entre los 40 á los 70 años, siendo la de 40 á 50 la que alcanza mayor proporción.

El estado poco puede influir en la predisposición para padecer el cáncer, sin embargo, en la mujer los partos y lactancias, pueden debilitar el útero ó las mamas, y las inflamaciones frecuentes de dichos órganos, dejar induraciones ó cicatrices cuyos tejidos son apropiados para la proliferación cancerosa. De las 62 mujeres cancerosas que vinieron á consultar, resultan: 2 solteras y 60 casadas, de las que hubo 54 pluriparas que habían lactado á sus hijos.

Los órganos afectados en este grupo son: de mama, 28; de útero, 15; vagina, 3; vulva, 2; total, 48 casos de órganos genitales. El resto son: del ángulo interno del ojo, 1; de mejilla, 3; del labio, 1; del estómago, 4; del antebrazo, 1; de intestinos, 3; de uretra, 1. Como puede verse, la mayor proposición corresponde á las mamas y al útero; los de la cara é intestinos corresponden á mujeres de más de 60 años, y el único del labio inferior, fué ocasionado por un arañazo.

Del estudio precedente se deduce, que las casadas padecen con más frecuencia el cáncer que las solteras, y que los órganos de elección, son el útero (especialmente el cuello) y las mamas.

IV

Las agrupaciones humanas se han considerado propicias para facilitar el aumento del cáncer, más en los casos presentes, nada induce á confirmar esta sospecha, puesto que en la capital, ó sea en las poblaciones de más de 10.000 habitantes, contamos 16 casos, y en las de menos de dicho número 85. La confluencia de individuos ó sea el número por kilometro cuadrado, tampoco se confirma, pues el mayor número corresponde á gentes de los pueblos de menos de 1.000 habitantes, y muchos de ellos lo son de casas aisladas de las dehesas-7- y uno de una pastora de ganado trasumante.

Todo lo cual demuestra, que la densidad de población no interviene en la frecuencia del cáncer.

La topografía del terreno y el cultivo del mismo, tampoco nos suministran datos relacionados con la frecuencia de la neoplasia.

En la Sierra, precioso país accidentado, donde se cultivan viñas y frutales, contamos cinco casos, y el resto pertenece á la parte llana, en que se cultivan cereales y pastos para los ganados; si hay alguna predisposición está á favor de los terrenos de labor, puesto que de la *Armuña* concurren más enfermos de esta clase que de los otros distritos, si bien es verdad que estos están más próximos á la capital, y por lo tanto les es más fácil venir á la población á consultar.

No hay, pues, que imputar á las montañas, llanuras, ríos y cultivos la frecuencia del cáncer; oímos decir todos los días á las gentes de los pueblos que antes no había tantas cosas malas, y en efecto, lo que no había antes era tanto bienestar y tanta ilustración médica. Hoy los distritos rurales tienen médicos competentes que diagnostican y cuidan el cáncer, y los enfermos disponen de medios de comunicación para trasladarse á los centros y ser operados.

Esto nos induce á creer que el supuesto aumento de cancerosos depende de los mejores medios de investigación diagnóstica y no de las condiciones del suelo.

Las condiciones climatéricas no creo tengan influencia en la producción del cáncer; esta provincia, por su topografía, tiene un clima muy variado, hay regiones de bastante diferencia en la temperatura media anual, sin embargo los casos estudiados no guardan relación en harmonía con la temperatura.

Lo mismo podemos decir del estado social; van englobados en la estadística ricos y pobres, hay mayor número de atacados en esos, mas hay que tener en cuenta que existen más pobres que ricos.

V

Las profesiones pueden tener alguna influencia etiológica, no por el trabajo especial de las mismas, sino por la edad que se alcanza en ellas. Siendo el cáncer patrimonio de edades determinadas, cuanto menos individuos haya de esa edad, habrá menos cancerosos; así es que nada tiene de particular que los fogoneros, cocineros y maquinistas sufran menos el cáncer que los labradores, porque estos alcanzan edades más avanzadas que los primeros.

Nuestros casos nada ilustran esta cuestión; prescindiendo de las mujeres que sólo tienen la profesión del hogar, los hombres son, en

su mayoría, agricultores, pero debo advertir que en esta provincia apenas hay más industrias que las agrícolas.

Contamos por si sirvieran, uniéndolos á otros estudios, los siguientes datos:

Labradores	23
Pastores	2
Jornaleros	2
Carreteros	2
Sastres	2
Zapateros	1
Pintores	1
Albañiles	3
Guardas de campo	1
Taberneros	1
Sin oficio	1
TOTAL	39

A pesar del resultado numérico, creemos que la profesión no tiene más influencia que por la edad que alcanzan en ella.

VI

Las relaciones del alcoholismo con el cáncer, ó mejor dicho, el consumo de alcohol en los casos apuntados, nos dan condiciones negativas, tanto en las mujeres como en los hombres: no hemos registrado un solo caso de alcoholismo, el mayor número ha correspondido á los labradores, que apenas hacen uso del vino más que en la época de la recolección.

La sífilis se halla en el mismo caso que la anterior; sólo registramos dos casos, lo cual es una coincidencia.

La escrófula y la tuberculosis tampoco la consideramos como causa puesto que solo hemos visto dos casos.

Las diatesis herpética y astrítica la hemos visto coincidir con el cáncer en 63 casos, lo que da un 62,38 por 100 del total, lo cual es de tener en cuenta.

De modo que si estas diatesis no predisponen, por de pronto acompañan al cáncer con frecuencia.

El régimen alimenticio puede tener cierta importancia etiológica en nuestro estudio, por la uniformidad de la alimentación en esta provincia, y sobre todo en los casos observados, en su mayoría de los

pueblos rurales. La base de la alimentación son los vegetales, y la carne de cerdo en salazón y embutidos, pan, patatas, judías, lentejas, garbanzos, berzas, navos, y algunas otras hortalizas condimentadas con grasa de cerdo, tocino, morcilla, farinato y embutidos.

La carne fresca se usa poco en los pueblos. así como los huevos, aves y caza, que es privilegio de las clases acomodadas.

El vulgo atribuye á las carnes del cerdo, la frecuencia del cáncer, y yo creo debieran hacerse investigaciones en este sentido. El cerdo, por su voracidad, es portador de muchas enfermedades parasitarias, y nada tendría de particular que lo fuese de una más, si llegara á descubrirse que el cáncer lo es.

La herencia es una de las causas que más hemos investigado en nuestros enfermos; solo hemos encontrado 18 en los 101 casos, y eso que en algunos consignamos la colateral y la de los abuelos ó bisabuelos, á pesar de lo cual da un 17,82 por 100, proporción muy inferior á la que dan otras causas, y hasta los que no tienen ninguna.

VII

Vamos á incluir la epidimicidad y el contagio, aunque son causas heterogéneas, por lo exiguas de nuestras observaciones, y sobre todo, por la duda que abrigamos en ellas.

Tenemos compañeros que nos han consultado sobre esta cuestión, por la frecuencia de los casos en la localidad donde ejercen. En el pueblo de los Villares de la Reina, de 400 á 500 habitantes, hemos visto en dos años cuatro cancerosos; en Aldeaseca de la Armuña, á cuatro kilómetros de Salamanca, dos con la particularidad de que aun siendo vecinos, no hay que imputar el contagio, porque el uno es hombre con cáncer del labio, y la otra es mujer con la neoplasia en el útero.

El médico observa que los casos se repiten con frecuencia de tres años á esta parte, cabe preguntar si el antecesor los diagnosticaba, porque á más de ser médico antiguo, era labrador.

En San Muñoz dice el médico que en treinta años no había visto un solo caso, y en dieciocho meses lleva vistos cuatro; dos del recto, uno uterino y otro del labio. Los enfermos no eran parientes ni vecinos.

En San Esteban de la Sierra, en dos meses han concurrido dos mujeres con cáncer de la mama.

En Sancti-Spiritus, el médico no tuvo casos de cáncer en diez y nueve años, y en los dos últimos años hemos visto tres; dos inoperables, y uno se ha operado con propagación axilar. Este pueblo es eminentemente palúdico.

Estos hechos ¿constituyen focos de infección cancerosa, ó es que abundan las edades aptas para padecer el cáncer?

Los casos apuntados ni son parientes ni han tenido contacto, por lo que es de presumir que en las citadas localidades, de menos de 1.000 habitantes, existen causas comunes para producir el cáncer.

Tenemos anotados tres casos de contagio:

1.º Cáncer de la v gina; casada con viudo, su primera mujer murió de cáncer del útero; ella usó las ropas de la difunta.

2.º Es hermana de cancerosa, y vivió con ella; las dos han muerto de cáncer de la mama. La tercera padece cáncer del cuello uterino; usó las ropas de canceroso.

Estos hechos son discutibles, en cambio podemos citar viudas de cancerosos del labio y del pene que no contrageron la enfermedad; y viudos de cancerosas de los órganos genitales que no se infectaron; todo esto demuestra que tanto *endemicidad* como *epidemicidad* y contagio, necesita comprobación.

El contagio no debe confundirse con los ingertos, que desgraciadamente están comprobados esperimental y casuísticamente al hacer la ablación de un tumor.

El injerto siempre es positivo en el individuo que padece cancer; el bisturí, las tijeras ó las piezas que han estado en contacto con el tumor, pueden injertar las células embrionarias en las partes sanas divididas. Algunas reproducciones en la piel de los operadores, no tienen otro origen que el transcrito.

VIII

Los traumatismos, irritaciones repetidas, infiltraciones, verrugas, cicatrices, fístulas, úlceras crónicas, contactos prolongados de pipas ó cigarros, instrumentos, etc.; los incluimos en un grupo etiológico, por que el desarrollo de la neoplasia resulta de la excitabilidad de la nutrición local.

Contamos 16 casos atribuidos á traumatismos, la mayor parte en las mamas, excepto uno por un arañazo en el labio y otro por cortadura con la navaja de afeitar, y otro por un golpe que le dió una caballería en el labio; este caso es bastante instructivo, porque sus ascendientes fueron cancerosos; si esto se repitiera, indicaría que el traumatismo despierta la hipergenesis epitelial en los hereditarios.

Tenemos 4 casos de epitelioma que tuvieron por origen una verruga que degeneró en cancer una vez por arrancarla, y otras por excitarlas, pellizcándolas ó cauterizándolas con nitrato de plata. Hay que

suponer á estos sujetos cierta receptividad, pues otros muchos que han dado trato semejantes á sus verrugas, no les ha sobrevenido el cancer.

Lo mismo podemos decir de las mastitis y metritis, fístulas, etcétera, cuyos tejidos inflamados dan origen al cancer, si se reuniesen todos estos procesos, veríamos que solamente sobreviene el cancer en contadísimo número de casos. Nosotros solo hemos observado uno de fístula del ano, siendo más de 200 el número de casos observados de esta dolencia en nuestra práctica.

Los bultos ó niduraciones de las mamas dependientes de mastitis antiguas, se transforman en cancer en algunos casos, después de un traumatismo.

Registramos de éstos 5 casos, uno de ellos permaneció 25 años sin molestar á la enferma, la quedó de un flemón, recibió un golpe con la cabeza de un nieto, desde cuya fecha comenzó á agudizarse la neoplasia, en 15 días se hundió el pezón y se propagó á la axila.

Es probable que esos bultos en las mamas sean desde un principio tumores epiteliales de marcha tórpida, en los que abundan elementos adultos y tejido conjuntivo, una causa cualquiera, que puede ser el traumatismo, excita la proliferación celular y el cancer se agudiza.

El contacto de la pipa ó cigarro sobre el labio, es causa que al parecer no deja lugar á duda, puesto que las mujeres no lo padecen, y en los países donde las mujeres fuman, sufren el cancer del labio lo mismo que el hombre. Creo que el roce continuado en la mucosa por la pipa y la acción irritante de la nicotina, facilitan la aparición del cancer, pero si observamos que solo un reducido número de fumadores lo contraen, veremos que hay una cause oculta con la que aun no hemos dado, y el cigarro no es más que el pretexto ó á lo màs el explosivo que hace saltar la neoplasia.

Contamos 15 casos de cancer del labio inferior, todos pertenecen á fumadores: uno del superior ya indicado en causas traumáticas y otro de mujer que sufrió un arañazo.

De las causas englobadas en este capítulo, se deduce que la única constante es la de los fumadores para el cancer del labio inferior, todas obran de la misma manera, excitando los tejidos que llevan en su génesis el germen canceroso; de no existir este duende no puede producirse el cancer.

El agente oculto y que despierta á la acción de las causas estudiadas, bien puede ser un parásito microscópico, más hasta la fecha, de los microorganismos hallados en el cancer, ninguno ha resultado responsable de causa de tan grave dolencia.

Todos los años arrojan las investigaciones, nuevos descubrimientos de microbios específicos, más al poco tiempo la severa crítica de la experimentación, los desecha por carecer de requisitos legales.

Muchos hemos sufrido desengaños; el año 1900 vi por primera vez los Borospermios en un sarcoma del ojo que estirpó el Dr. Santos Fernández, trabajé con fe bajo la técnica rigurosa de Albarran, Malasses y Darier, á pesar de ello no logramos ni cultivos ni reproducción de los tumores ni determinar de un modo claro formas claras de reproducción, que son idénticas en alguna karioquinesis, pero que faltan las peculiares de los esporos, cuerpos falciformes y demás peculiares de la reproducción de los Borospermios.

Todos estos trabajos los hicimos constar en una memoria reglamentaria del cuerpo titulada: «Las causas de los tumores.»

A pesar de la negación que hasta la fecha nos ha dado el laboratorio, deben continuarse los trabajos en este sentido, porque indudablemente existe dentro del organismo de los cancerosos un agente químico ó vital que provoca la insubordinación ó rebelión de los elementos celulares, que se reproducen y viven desordenadamente á costa de los demás elementos, hasta invadír y aniquilar todo el organismo.

Diagnóstico.

Los signos característicos de los casos observados no han ofrecido grandes inconvenientes, porque los enfermos de este padecimiento acuden tarde, hasta que el bulto ó la costra no les duele ó se ha hecho refractaria á los parches, unturas y demás medios tópicos que aceleran, más que detienen, la marcha del cáncer.

Casi todos los observados tenían dolores de punzadas, las tumoraciones sin límites fijos, irregulares, con adherencias á la piel; los de las mámas (como cáscara de naranja), sin movilidad en muchos por adherencias profundas, infartos en los ganglios correspondientes á los linfáticos de la región, costras persistentes ó que se reproducían al quitarlas en los labios, sentadas sobre induraciones difusas, ulceraciones de fondo vegetante con induración periferica en los de la piel y mejilla, de invasión continua sin propagarse á los ganglios muy superficiales, lentos en la marçha y que destruyen paso á paso la piel vecina (*ulcus rodens*); de estos tuvimos un caso de la cara de una mujer sifilítica, en que se apeló al tratamiento específico sin resultado, y sin que los destructores locales, pastas, cáusticos y tópicos de los doctores Czerny y Trunecek, dieran resultado positivo, muriendo en la caquexia, después de destruir la úlcera, toda la parte izquierda de la cara, incluso el ojo y nariz.

En los explorables, aseguramos el diagnóstico con la microscopia, sacando una partícula de la ulceración, disociándola y examinándola con pequeños aumentos, que son los más apropósito para ver la estructura (100 á 300 diámetros), con los que se observaron las células más ó menos redondeadas de los epitelios pavimentosos, el estroma conjuntivo, por donde corren los vasos, globos de células, unas veces están en bloques aislados por el estroma y otros en tubos ó cilindros semejando los cortes á las ramificaciones del coral.

Las variedades histológicas son tantas como las formas de los epitelios (pavimentoso ó cilíndrico), y en los primeros se ven las variedades de embrionario, córneo (del que tenemos un solo ejemplar del labio), y mucoso.

Los cánceres cilíndricos tienen lo mismo que los anteriores, gran tendencia á difundirse por los tejidos periglandulares que les dieron origen, sus células, aunque deformadas, recuerdan los epitelios cilíndricos; su estructura es glandular, los tubos son huecos al principio, después se llenan como en los epiteliomas pavimentosos, con restos celulares; las células están implantadas al estroma, perpendicularmente, sin membrana vasal, lo que le distingue de los *adenomas*.

Las células epitélicas sufren modificaciones, una de ellas es la coloidea, que las deforma y apenas se asemejan á las típicas.

El análisis microscópico del epitelioma cilíndrico, ofrece dificultades al principio de las lesiones, después su estructura es tan singular en la forma de los tubos y la morfología de las células, como en los cánceres pavimeutosos, así es que no dejan lugar á dudas.

Los análisis de la clase precedente los hemos hecho después de extirpado el tumor, es difícil reconocerlos por la disociación en pequeñas partículas.

Los epiteliomas de glándulas acinosas, son los que más observamos por ser el más frecuente en la máma.

Los acinis se ordenan y forman masas redondeadas; en los cortes de estos se ven tubós llenos de células y rodeados de estroma ó tejido conjuntivo. Estos nódulos están agrupados y separados por el estroma del vecino, representando lóbulos glandulares (cáncer acinoso de Billroth).

Los acinis se distienden en forma irregular formando tubos (cáncer tubular).

Lo esencial en toda nooplasia maligna, es la difusión de las células en los espacios linfáticos, las formas que adopten importa poco á la clínica.

El jugo lechoso que se obtiene raspando el tumor, se debe al va

ciamiento de los alveolos por carecer las células de sustancia ó adherencias intercelulares.

No es nuestro objeto exponer los caracteres microscópicos, solamente indicamos los más salientes para completar el diagnóstico clínico, puesto que el verdadero análisis solo puede efectuarse después de extirpado el tumor, lo cual no deja de tener importancia ulterior.

En muchos de los casos hemos hecho el análisis hematológico del cual resulta que solamente en los casos avanzados es donde se observan disminuidos el número de *glóbulos* y la tasa de hemoglobina.

En los epiteliomas del labio hemos encontrado en algunos aumentados los hematies; lo mismo podemos decir de la urea, así pues, la lencocitemia, disminución de hematies y materia colorante, no son patognomónicos: son consecuencias de los trastornos generales de la nutrición por las neoplasias cuando se generalizan ó están situadas en el estómago ó tubo intestinal que dificultan las funciones digestivas y de asimilación.

Idéntica explicación tiene la *hipo-clorhídria* por la destrucción de las glándulas pépticas que ocupa el cáncer, no quiere decir esto que tales signos carezcan de valor diagnóstico en los cánceres no explorables, muy al contrario, unidos á las hemorragias é induraciones, hacen casi siempre cierto el diagnóstico.

Los cánceres del estómago, intestinos é higado, en número de 12, no ofrecieron dificultad en su diagnóstico, porque en todos ellos existían fenómenos generales, é infartos, vómitos ó diarreas en forma de posos de café, y color amarillo de paja de la piel. Uno solo tuvimos del hígado, y lo mandamos á Madrid, donde tuvo sus dudas con la *colelitiasis*, mas en el Hospital de la Princesa optaron por no operarle: hace un mes murió con todos los signos de esta neoplasia propagada al estómago.

Hemos observado, que tanto los cánceres viscerales como los uterinos, han acudido los enfermos muy tarde, en el periodo de generalización, ó por lo menos de propagación á los ganglios; solamente un caso de epitelioma del cuelle uterino se presentó en época operable, más como hubo dudas en el diagnóstico, lo mandamos á Madrid donde se confirmó, operándola el Dr. Berrueco; á los seis meses se ha reproducido, á pesar de la perfección con que fué operada.

Pronóstico.

Los fundamentos para el pronóstico del cancer, están basados en el aire, cómo las causas que lo producen.

Esta enfermedad conduce fatalmente á la muerte; el plazo, desde el

comienzo hasta el término, está consignado en los libros, depende de la edad del paciente, del órgano invadido, de la difusión y propagación de los elementos celulares, según que sean más ó menos embrionarios, que tengan mucho ó poco estroma ó tejido conjuntivo, ó que las células epiteliales ocupen los espacios linfáticos perifericos, gánglios, etc.; mas todas estas cosas tan lógicas y tan bien estudiadas, no resultan en la práctica, hay cancer que al parecer es atrófico y aseguramos que un sujeto va á vivir muchos años, y de pronto se agudiza con cualquier pretesto, un golpe, un disgusto, una enfermedad intercurrente, etc., resultando que muere en breve plazo. Otros los vemos con ulceras roedoras que avanzan extraordinariamente, pronosticamos un fin próximo, y sucede todo lo contrario.

Los cánceres del estómago, esofago é intestinos, matan pronto, unos porque los conocemos tarde, y otros por las lesiones que producen, independientes de la neoplasia, hemorragias, inanición ó estrangulación intestinal.

La cuestion del pronóstico es aun más desesperante cuando se trata de las recidivas después de operadas.

Hacemos la ablación de una neoplasia pequeña de la mama sin infartos ganglionares, estirpamos toda ella, con su atmósfera envolvente, aseguramos que no se reproducirá porque hemos quitado mucho tejido periférico sano, y en efecto, á los seis meses está reproducido el tumor.

Al anterior caso personal, podemos agregar el siguiento. Analizamos un escirro de la mama, los tejidos periféricos de la masa estirpada no tenían celulas epiteliales, en los cortes del tumor abundaba el estroma, había algunos globos epidérmicos keratinizados y poca abundancia de celulas; nos preguntó el operador si este cancer se reproduciría, le contestamos que por los caracteres histológicos no debía recidivar, y efectivamente, á los ocho ó diez meses tuvimos noticias de que esta señora sufría una segunda operación, y á los seis siguientès murió de dicha enfermedad.

Debo advertir, que dicha enferma tenía de 60 á 70 años, y que venía sufriendo su cancer durante 10 ó 12 años, cuyas circunstancias son contrarias á la reproducción.

¿Despertó la actividad hipergenética la operación?

Yo creo que los escirros de marcha lenta se agudizan con la intervención quirúrgica.

De todos modos, calcular el tiempo que va á vivir un canceroso ó si se ha de reproducir el tumor después de la ablación con los conocimientos actuales en esta materia, es exponerse á llevar un solemnísimo chasco.

Tratamiento.

La terapéutica del cáncer se deriva de las dos teorías que actualmente se disputan la veracidad sobre la naturaleza del cáncer. (Los diatésicos y los localizadores).

Los primeros, que son más de los que parecen, se fundan en que el origen del cáncer está en la sangre ó en los humores, de modo que de poco servirá separar del organismo infectado un nódulo porque totalmente se reproducirá en otro punto.

Su argumento principal lo buscan en las recidivas, hasta el extremo de asegurar que cuando no se reproduce un tumor extirpado, niegan que se trate de cáncer.

El tratamiento lo dirigen á modificar las diatesis con los alcalinos, el yoduro y el arsénico, cuyos medios no sé que hayan dado resultado satisfactorio.

Los localistas fundan sus métodos curativos en la anatomía patológica de las diferentes fases de su evolución. Aparece un núcleo de células pavimentosas, por ejemplo: se propagan continua ó descontinuamente, pero á cualquier sitio donde hayan llegado, tengan ó no relación con los tegumentos externos ó internos, glándulas, huesos, etcétera, el nódulo secundario tiene el mismo tipo celular que el primitivo ó de origen: si es parenquimatoso el padre, parenquimatosos serán los nódulos hijos y de ningún modo se acomodarán las células á variar de forma y adaptarse á la morfología del sistema invadido.

De esto se deduce que si separamos el nódulo primitivo con sus prolongaciones, no debiera tener lugar la recidiva. Mas ¿hay medio de saber hasta dónde llegan las ramificaciones, cuando saltan á veces puentes de tejidos sanos y se van á injertar en órganos distantes?

En la actualidad es imposible saberlo; por lo tanto, debemos operar pronto y extensamente, aquellos tejidos que, aun con apariencia de sanos, la experiencia demuestra que por ellos se infiltran las células cancerosas.

Hay otra dificultad: la de no ser posible la separación de tejidos ú órganos sospechosos en todos los casos, sin poner en peligro la vida; en estas circunstancias, la operación es incompleta y la recidiva segura: tal sucede con el cáncer del útero, estómago, hígado y hasta el recto, á pesar de la perfección que ha alcanzado la técnica.

También se ha intentado curar el cáncer con medios locales; los usados por nosotros son el clorato de potasa, permanganato de idem, la pioctanina, el ácido salicílico, las pulverizaciones de cloruro de etilo y las inyecciones anti-estreptococicas. Estos medios los hemos em-

pleado en cánceres superficiales de la piel ó mucosa y en los no operables.

Con el *clorato* solo hemos conseguido disminuir el dolor y la fetidez de las secreciones en los cánceres ulcerados del útero; mas nunca hemos visto cicatrizar ninguna úlcera cancerosa por este medio.

El permanganato lo hemos utilizado, con resultado, en un epitelioma del ala de la nariz, en cuyo caso no habían conseguido resultado alguno con las aplicaciones cáusticas del cloruro de zinc.

Este enfermo lo sometimos primero al tratamiento de Cerny y Trunecek, ó sea el ácido arsenioso; con este medio conseguimos cicatrizar la úlcera, mas al poco tiempo se reprodujo, por lo que ensayamos el permanganato, obteniendo un éxito completo.

La pioctanina, el ácido salicílico y el láctico, los usamos en cánceres ulcerados y generalizados, pero tuvimos que suspenderlos enseguida porque excitaban más el dolor.

El cloruro de etilo lo hemos usado en dos cánceres de la mama reproducidos y ulcerados, y conseguimos cohibir la hemorragia y calmar los dolores, mas no interrumpió en nada su marcha invasora y la infección general.

Las inyecciones estreptocócicas las hemos usado dos veces, una en un cáncer del pene, reproducido y ulcerado; se modificó la ulceración y mejoró el estado general, mas el enfermo se cansó por lo dolorosas que son las inyecciones, y la otra eu un *sarcoma*, también reproducido, en que hubo alguna mejoría en el estado general. Sin embargo, este medio creo que actúa más sobre la infección estreptocócica de la ulceración que sobre la neoplasia.

El tratamiento de Cerny y Trunecek, con, ó sin legrado previo, modifica, y hasta llega á cicatrizar los cánceres superficiales ó úlceras corrosivas, mas sus efectos no son duraderos. Nosotros hemos tratado con éxito *tres* de la mejilla, uno de las fauces y dos de la órbita, y sin resultado los del labio, útero, recto, uno de la mejilla y otro de la nariz.

También hemos empleado la quinina al interior, y en la actualidad la estamos ensayando en dos casos, sin resultados apreciables hasta la fecha.

Resumiendo: los ensayos realizados con los medios tópicos son inciertos; no queda más que la separación pronta y completa de la neoplasia.

Los casos operados en los cuatro años clasificados por regiones, son:

Labio superior, uno; sin reprodución.

Labio inferior, trece; reproducido uno á los 6 meses; y otro inoperable con infartos en el cuello y fenómenos generales.

De la mejilla, seis; dos operados sin reprodución, tres tratados por el método de Czerny y Trunecek y uno no operable.

De la región palpebral, cinco; tres de los párpados tratados con éxito por el método de Czerny y Trunecek y los dos restantes muy extensos, sin resultado.

De la boca, tres; dos del suelo inoperables y uno de la encía operado sin reprodución hace 13 meses.

De la faringe, uno; inoperable.

De la parte lateral del cuello, uno; con infartos ganglionares operado sin reprodución hace 13 meses.

De la nariz, dos; uno operado con rinoplastia sin reproducción y otro curado con permanganato potásico.

De la lengua, uno; no operable.

De la mama, veinte y ocho; de ellos se han operado 19, y se reprodujo con 4. De ellos uno en el hígado y 3 en la axila, en una se repitió la operación. Las reproduciones se verificaron 3 antes del año de operados y una después de este tiempo.

No se operaron 9, de los cuales 2 eran reproducciones, 6 inoperables y una que se operó en Madrid.

Del antebrazo, una; operado sin reprodución.

Del útero, quince; todos ellos inoperables excepto uno que operaron en Madrid y se reprodujo á los 6 meses.

De la vagina, tres; inoperables.

De la vulva, dos; ídem.

De la uretra, uno; inoperable por propagación á la vagina y vejiga.

Del recto, cuatro; inoperables *tres*; operado uno que se reprodujo á los 5 meses, le volvieron á operar 2 veces en 4 meses, falleciendo á los 2 meses de la última operación.

Del estómago, cinco; estaban en período caquéctico.

De los intestinos, cinco; ídem.

Del hígado, uno; ídem.

Del pene, dos; sin reproducción, uno de ellos lleva 20 meses.

Del testículo, uno; inoperable.

Como puede observarse en la relación què antecede, los enfermos con el cáncer en la cara, cuello ó mamas, acuden al médico en época oportuna, mientras que los del útero por la propiedad de ser indolentes en el principio, no se presentan hasta que no están ulcerados, siendo la operación en estas circunstancias muy desventajosa.

Si se pudiera deducir de nuestra estadística la curabilidad del cáncer por la operación, podríamos asegurar que el cáncer es local y curable con las intervenciones quirúrgicas, puesto que las reproducciones son escasas excepto en el recto.

Discussion

Dr. SAGARRA (Valladolid): Considera que entre las causas predisponentes del cáncer hay que señalar á más de la herencia del artritismo y del traumatismo lo que puede calificarse de salud perfecta. Con efecto, manifiesta el Sr. Sagarra que lo que le ha llamado la atención en los numerosos casos de cánceres operados por él ha sido la historia de los enfermos portadores de tan terrible dolencia, los cuales con una rara unanimidad indican que anteriormente á su padecimiento no han padecido nada.

RELACIÓN DE LAS INVESTIGACIONES SÓBRE EL CANCER EN ESPAÑA

par Mr. HANS LEYDEN (Berlin).

PROLOGO

Este es el primer trabajo colectivo de medicina publicado en España con sujeción á un plan metódico y con él va incluída la recopilación minuciosa de datos sobre el cáncer, necesaria para la publicidad. La idea fundamental pertenece al señor Presidente del Comité para la investigación del cáncer; consejero secreto de Sanidad del Estado y catedrático de la Universidad de Berlín Dr. E. V. Leyden.

El Excmo. Sr. V. Radowitz, embajador del imperio alemán en Madrid, ha sido la piedra angular del edíficio, porque con sus activas gestiones ya personales, ya por escrito, cerca de las autoridades españolas y personalidades competentes del país me ha facilitado y simplificado grandemente mi trabajo. El entonces Director general de Sanidad del Reino, Excmo. Sr. D. Angel Pulido Fernández, ha puesto á mi disposición su clara inteligencia, su gran voluntad y su exceso de celo, tomando sobre sí buena parte de trabajo, que de esta manera ha resultado más rápidamente desenvuelto. Y sobre todo por haber aceptado el cuestionario modelo para la unificación internacio-

nal de los trabajos de investigación del cáncer, propuesto por la Comisión alemana en 15 de Octubre de 1900.

Los Ministerios de la Guerra y de Marina han participado del trabajo y con una amabilidad que yo estimo, ordeneron á los médicos de sus departamentos la remisión de cuantos datos tuvieren.

La invitación hecha por la *Gaceta de Madrid* en 25 de Julio de 1902 (1), para la recopilación de datos sobre el cáncer, ha fijado la fecha del 1.º de Septiembre de 1902, para extinción del plazo ó período de remisión de datos. La invitación ha tenido eco, ha repercutido en varios periódicos de gran circulación de Madrid, que han interesado con su publicidad á mayor número (2). La Comisión encargada de la clasificación de los materiales recogidos, estuvo compuesta por los señores D. Juan Bravo y Coronado, cirujano del Hospital General; D. Eulogio Cervera, miembro de la Real Academia de Medicina y cirujano del Instituto Rubio; D. Ramón Jiménez, catedrático de operaciones y Anatomía Topográfica de la Facultad de Medicina y miembro de la Real Academia de Medicina, y D. José Ustáriz, miembro de la Real Academia de Medicina y Director facultativo del Hospital de la Princesa, en unión todos del Dr. alemán Hans Leyden.

Y en 10 de Octubre de 1902, constituídos todos en sesión, he reunido los materiales recogidos y he comenzado la clasificación de ellos hasta sacar las deducciones precisas para la publicidad, previa decisión de los señores Comisionados que me honraron con el encargo. El Directorio del Comité de trabajos sobre el cáncer en Berlín, ha tomado el acuerdo de manifestarles su viva simpatía, y especialmente lo ha sido el merecido acuerdo por el Director de las estadísticas de la ciudad de Berlín, catedrático Sr. Dr. E. Hirschberg, que ha hecho las estadísticas sobre investigaciones alemanas del cáncer (3), y me ha facilitado las tablas que el Instituto estadístico de Berlín tiene hechas por disposición del Sr. Hirschberg.

---

(1) Esta invitación hecha por la *Gaceta de Madrid*, está reproducida íntegra en la pág. 587.

(2) Dos periódicos han publicado artículos referentes á las investigaciones que son copiados en la pág. 589.

(3) Bericht über die vom Komitee für Krebsforschung am 15 Oktober 1900 erhobene Sammelforschung.
Herausgegeben von dem Vorstand.
Prof. Dr. E. V. Leyden; Prof. Dr. Kirchner; Dr. Wutzdorff.
Geh. Med.-Rat Geh. Ober-Med.-Rat Reg-Ratim Kaisesl. Gesundheisamt.
Versitzender stellvertretende Versitzende,
Prof. D. V. Hansemann Prof. D. George Meyer.
Schatzmeister General sekretär.
Jena, Verlag von Gustav Fischer 1902.

Considerando como primer trabajo ó ensayo sobre la materia en España, este que yo presento, no tiene la pretensión, ni quiere tenerla, de ser una obra perfecta, sino la prueba del interés con el cual un modesto miembro, de los muchos que componen la Comisión Internacional de ivestigaciones sobre el cáncer, ha tomado la obra.

Solamente al considerar la labor que supone, en España, un trabajo de esta naturaleza, la deducción de la proporcionalidad de casos por provincias españolas, en algunos, seguidos hasta por familias, se comprenden bien, las dificultades que han debido allanarse y la perseverancia que se ha empleado para dar este paso de frente. La comisión misma ha manifestado lo difícil y arduo de la tarea, que por primera vez se ha emprendido y ha hecho observar la necesidad de repetir la investigación para poder profundizar más. Por esto, repito, que este trabajo es la expresión de lo que he podido hacer.

Este valiente trabajo, llevado á cabo con gran celo por muchos hombres de las distintas comisiones, ha sido hecho en conjunto con arreglo á modelo único y ha resultado una aglomeración de esfuerzos perseverantes puestos á merced de una nobilísima idea resultante hermosa, de la adquisición de tan ricos y variados materiales. Para todos los que han contribuido con su voluntad y con su trabajo, son las ex presionos de gratitud que yo desde aquí les envío y especialmente á los médicos, cuyo concurso ha sido más eficaz. Quiero dar las gracias antes de terminar, al Médico 1.º de Sanidad Militar quien me ha ayudodo en la redacción española del trabajo, y también al Secretario General del Comité de Berlín de investigaciones sobre el cáncer, Catedrático Dr. Jorge Meyer, que con sus muchos y valiosos consejos me ha guiado en el transcurso del trabajo.

El miembro de la Comisión, encargado, y antiguo médico de la Embajada Imperial de Alemania en Madrid.

Dr. med. Hans Leyden.

I. *Iniciación de la idea y modo de desarrollarse, cuestionario, sueltos y artículos de los periódicos y resultados generales.*

En la primavera del año 1902 tomaron impulso en España los tra bajos sobre el cancer, con arreglo al modelo alemán, por apoyar la idea las autoridades y personalidades competentes españolas. El entonces Director General de Sanidad, D. Angel Pulido Fernández, ha redactado una circular, la ha llevado á la *Gaceta de Madrid*, acompañada de las órdenes que requería su práctica, sujeta siempre al modelo del cuestionario alemán que aquí se copia inmediatamente. La circular iba dirigida á los Gobernadores de Provincia y daba las instrucciones

necesarias para los médicos, haciendo extensiva la invitación á los Ministerios de la Guerra y de Marina. para sus médicos respectivos.

Hé aqui íntegra la circular. *Gaceta de Madrid*, viernes 25 de Julio de 1902.

MINISTERIO DE LA GOBERNACION

DIRECCION GENERAL DE SANIDAD

Circular sobre el cancer.

Alemania, cuyos adelantos científicos en general, y médicos con especialidad, tanto honran y benefician á los destinos de la humanidad, ha emprendido una serie metódica de estudios sobre el cáncer, los cuales, después de realizados en su territorio nacional, procura extender á otras naciones, llamando de este modo á los pueblos cultos al cumplimiento de una obra colectiva de adelanto médico, y de esfuerzo por conseguir cuanto antes el conocimiento y la curación de tan terrible y frecuente enfermedad.

Con este motivo, el Dr. Hans Leyden, Médico de la Embajada alemana en Madrid, ha solicitado el concurso de la Dirección General de Sanidad de España, que ésta muy gustosa le presta, para obtener de la clase médica española una información que responda al Cuestionario siguiente, al que los Profesores Médicos se servirán contestar, advirtiendo.

1.° Que se deben referir al enfermo ó enfermos que traten en un día determinado, que será el 1.° de Septiembre del año actual.

Para los que no hubieren recibido hoja, ó podido hacer la información con relación á este día, se fijarán en otro más avanzado: el 1.° de Octubre.

2.° Que las contestaciones serán breves y lo más precisas y claras posibles.

3.° Que se destinará una hoja á cada enfermo, para lo cual los profesores podrán pedir á esta Dirección las que necesiten.

4.° Que los médicos de hospitales donde hubiese casos abundantes, numerarán los que tengan en sus respectivas hojas.

5.° Que las respuestas todas se dirigirán á esta Dirección general.

Para estudiar esta información se constituye en Madrid una Comisión, compuesta de un Catedrático de Cirujía, D. Ramón Jiménez; un cirujano del Hospital general, D. Juan Bravo y Coronado; uno del Hospital de la Princesa, D. José Ustáriz, y uno del Instituto Rubio, D. Eulogio Cervera, quienes, de acuerdo y en unión con el

Profesor alemán doctor Hans Leyden, recogerán la información y sacarán de ella el estudio y las conclusiones que se deban aportar á la obra que realiza la medicina alemana.

La Dirección general de Sanidad invoca el entusiasmo científico y los sentimientos humanitarios de la clase médica española, para que responda cumplidamente à la invitación que se le hace, y confía en que, por lo general y ordenado de la respuesta que dé, podrá ofrecer á Alemania, y con ella al mundo todo, un testimonio plausible de su cultura y su buena organización profesional, como ya le ofreció hace meses con motivo de otro Cuestionario que formuló el Ateneo de Madrid, en el cual le interesamos desde la *Gaceta*, y donde por el número y la calidad de las respuestas que envió dicha clase, ha merecido el concepto de ser la más intelectual, estudiosa y dispuesta de la nación española.

Los Colegios médicos, á quienes recomendábamos poco ha funciones de esta índole, deben mirar con singular interés la información deseada, y á su celo confiamos principalmente el éxito de la empresa.

Dios guarde á V. S. muchos años.

Madrid, 23 de Julio de 1902.—El Director general, A. Pulido.—Señor Gobernador civil de la provincia de...

Cuestionario que se cita.

Provincia de

Cuestionario sobre el cancer.

Formulado en 1.° de Septiembre de 1902.

Médico que asiste al enfermo

Pueblo Nombre y apellido del enfermo

Edad Sexo

Profesión Estado Domicilio

¿Cuándo se presentaron los primeros síntomas?

¿En virtud de qué síntomas se hizo el diagnóstico?

¿En qué órgano apareció primero?

¿Qué órganos fueron invadidos después?

¿Los padres ó abuelos del enfermo han padecido el cancer, y en qué órganos?

Se han presentado otros casos en la misma vivienda ó en la vecindad: cuándo y dónde.

¿Hay motivos para sospechar infección ó contagio, y cuáles son estos motivos?

¿Qué antecedentes tiene el enfermo respecto á traumatismos, alcoholismo, sífilis, abuso del tabaco ú otras causas de importancia?
¿Dónde ha vivido el enfermo en los últimos cinco años?
Observaciones:

Provincia Pueblo.
Día de de 1902.
Firma del Médico.
(*Gaceta* del 25 de Julio de 1902).

Quiero copiar á continuación, dos noticias publicadas por periódicos diarios para dar publicidad á estas investigaciones y elucidarlas:

1).—*El Liberal*. Madrid, Sábado 26 de Julio de 1902, decía:
Investigaciones sobre el cáncer.
La *Gaceta* de ayer publica una circular de la Dirección general de Sanidad, dirigida á todos los médicos de España, por conducto de los Colegios Médicos, para que aquellos de los primeros que tengan en tratamiento enfermos cancerosos, respondan al cuestionario que tras de la misma circular se inserta.
Este cuestionario es exactamente igual al que sirvió á Alemania para hacer la investigación nacional del 15 de Octubre de 1900, y tiene por objeto acudlr con los informes de la nación española, á ilustrar el magno problema científico y humanitario, que ha emprendido con base amplia tan sabia nación, y para el cual ha solicitado el concurso de nuestro país, por intermedio del Dr. Hans Leyden, médico de la embajada de Alemania en Madrid.
En esta circular se explica el pensamiento y se nombra, para realizar la información española, una Comisión compuesta de los Doctores Hans Leyden, D. Ramón Jiménez, catedrático de Cirugía; Don Eulogio Cervera, cirujano jefe del Instituto Rubio; Don José Ustáriz; decano y cirujano del Hospital de la Princesa, y Don Juan Bravo, cirujano del Hospital Provincial.
La fecha á que se ha de someter el registro de la observación clínica, es el día 1.° de Septiembre del año actual, y para los médicos que no hubiesen recibido hojas de contestación antes de este día, se señala la de 1.° de Octubre.
Todos los médicos españoles pueden pedir hojas á la Dirección general de Sanidad.

2).—*El Imparcial*.—Madrid, Lunes 29 de Septiempre de 1902, dijo:
Por primera vez se está realizando en España una investigación

científica acerca del cáncer, con la cooperación de un gran número de médicos de Madrid y de provincias.

Este procedimiento, muy en boga en Alemania, donde se ha recurrido al «Sammelforschung» para estudiar la grippe, la tuberculosis, el cáncer mismo y otras varias afecciones, consiste en dirigir á todos los médicos del país un cuestionario acerca del asunto que se pretende ilustrar, rogándoles que le devuelvan contestado dentro del plazo que se fija.

En España se ha tendido á esclarecer principalmente las condiciones en que esta enfermedad aparece, para decidir si la herencia ó el contagio juegan algún papel en la difusión del cáncer, y cuáles son las causas á que con más frecuencia puede ser atribuído. Hasta la fecha se han recibido en la Dirección de Sanidad más de cuatrocientas contestaciones, y es de suponer que á primeros del mes próximo llegarán á mil. No son muchas estas respuestas teniendo en cuenta que es muy superior á esa cifra el número de médicos existentes en España, pero siendo éste el primer ensayo de un «Sammelforschung» español, sus resultados son muy satisfactorios.

En Alemania é Inglaterra preocupa la cuestión igualmente, y es objeto de preferente atención por parte de los médicos. Constantemente—me decía días pasados el ilustrado catedrático de la Central Dr. Jiménez—estamos viendo casos que contradicen las doctrinas clásicas acerca de las causas del cáncer y de las condiciones qué favorecen su aparición. Todo este importante capítulo de la ciencia está por hacer.

Cifras de España:

18.607.674 de habitantes.

El número de sus médicos llega á ser aproximadamente

20.000 matriculados.

Por el número de cuestionarios recibidos se puede ver que la proporción resultante no es regular, como lo comprueban los siguientes datos:

Cuestionarios con resultado negativo...........	294
Cuestionarios con resultado positivo............	298
Total.......................	592

(Dos provincias, Almería con 359.013 habitantes y Zamora con 275.545 habitantes, no han enviado datos.)

No ha dejado de tener influencia sobre el poco considerable número de respuestas recibidas, el término fijado para la recopilación de los datos, poco favorable, porque era precisamente la época en que reinaba con toda su fuerza el verano en España. Por esto, pues, resultan en apariencia poco abundantes los datos. Por esta misma causa quizá se han recibido solamente veinte contestaciones de los hospitales incluyendo en ellas tres de los militares. Barcelona, 1 (resultado negativo); Gerona, 8; Logroño, 4; Pamplona, 1; Oviedo, 2, y Zaragoza, 1.

Aprovecho la ocasión de señalar que si acaso por indiferentismo propio de los españoles se han sustraído casos, ha sido seguramente por ocultación de los pacientes, quienes sólo en último extremo dan cuenta á los médicos, ó acuden á ellos.

Yo comprendo que una máquina nueva de complicados engranajes y numerosas ruedas necesita para funcionar un poco de uso para que el ajuste sea completo y los engranes correspondan entre sí. Razones que no se han escapado al juicio de la Comisión misma al manifestar que sólo repitiendo el cuestionario podía obtenerse un trabajo acabado. Los médicos del Colegio de Gerona, que han trabajado mancomunada y solidariamente, han impreso una buena marcha y han hecho un trabajo completo como se ve por la adjunta tabla.

TABLA DEL RESULTADO DE LAS INVESTIGACIONES SOBRE EL CÁNCER EN LA PROVINCIA DE GERONA (299.287 HABITANTES)

(Presentado por el Colegio de Médicos de la provincia).

Número de médicos de la provincia... 194
Cuestionarios con casos de cáncer. . . 56 } 212
Cuestionarios con resultado negativo. 156 }

Partido judicial.	Datos positivos.	Datos negativos.	Número de médicos.	Abstenciones
Figueras...........	6	39	46	—
Gerona.............	16	38	50	1
La Bisbal..........	8	25	32	—
Olot................	6	14	18	—
Puigcerdá..........	1	14	15	—
Santa Coloma......	11	26	33	—
	48	156	194	1
Hospital de Gerona.	8	»	Abstenido 1	—
Resultado......	56	156	193	1
TOTAL.......	212		194	

Los cuestionarios han sido devueltos, escritos con letra inteligible y con precisas contestaciones á todos los extremos. Y así la estadística de esta provincia ha sido facilísima de hacer.

El que ha hecho el presente trabajo ha tenido que traducir primero al alemán los materiales aportados, y con este nuevo examen de los datos ha adquirido la certidumbre de la exactitud de los mismos. Todos ellos están cuidadosamente analizados y los diagnósticos son exactos y lógicos, aunque se observe en ellos escasez de datos micrográficos. Todo el caudal de datos es verídico y su autenticidad puede com-

probarse, por lo que el valor de las tablas es indiscutiblemente mayor.

Es particularmente digno de atención (y ello comprobará lo que yo antes dije á propósito de la exactitud de los datos), que en un caso, el médico que contesta al cuestionario, está enfermo de cáncer del labio, y hace notar en el cuestionario el hecho de ser el paciente un empedernido fumador de cigarrillos.

Del total de cuestionarios son: 31 de médicos militares, y de este número 30 son contestados con datos negativos, y sólo uno existe con dato positivo. Hay que anotar que de los 31 cuestionarios tres pertenecen á los hospitales del ejército de mar y tierra. De ellos, uno del hospital militar de Figueras (provincia de Gerona), otro al de Lérida, y el tercero en el Ferrol (provincia de La Coruña), en el hospital de la Marina, que ha motivado el único cuestionario positivo que recibí del ejército.

Yo presento algunos datos que me he proporcionado de los centros de estadística acerca de la mortalidad del cáncer en España, en época anterior al de la redacción del cuestionario; entre aquellos y los que ha producido éste, no puede hacerse comparación, porque los que he recogido no son tan completos.

Del movimiento anual de la población de España, he tomado los datos de la mortalidad por cáncer en el año de 1900. (1)

(1) Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes. Dirección general del Instituto Geográfico y Estadístico. Movimiento anual de la población de España. Año 1900. Segunda parte.—Madrid 1901.

HABITANTES	PROVINCIA	NÚMERO DEL CUADRO NOSOLÓGICO DEL INSTITUTO ESTADÍSTICO												TOTAL			Tanto por ciento de mortalidad del cáncer.
		18 A.		18 B.		18 C.		18 D.		18 E.		18 F.					
		Cáncer de la boca.		Cáncer del estómago y del hígado.		Cáncer de los intestinos y del recto.		Cáncer de los órganos genitales de la mujer.		Cáncer de las mamas.		Cáncer de otros órganos.					
		Varones.	Hembras.	Varones.	Hembras.	Varones.	Hembras.	Varones.	Hembras.	Varenes.	Hembras.	Varones.	Hembras.	Varones.	Hembras.		
96.385	Alava. . . .	—	—	10	11	5	1	—	3	—	2	8	9	25	26	49	0,050
	Etcétera.																

(Los datos de la población por habitantes, son del año posterior al de la estadística de mortalidad. Para la proporcionalidad del tanto por ciento, no importa gran cosa que hubiera en la provincia ó en el reino algunos habitantes más ó menos, puesto que la variación no podía ser grande. Pero bueno es que yo lo diga para que no pase desapercibido.)

La suma total de muertos en el año de 1900, fué de 536.716, (varones 274.369, hembras 262.347). De estos, murieron de cáncer, 7.294, hembras 4.122). La mortalidad del cáncer, en relación con el número de habitantes de España, era de 0,039 $^{o}/_{0}$, y la proporción entre las distintas causas de mortalidad y el cáncer, estaba de 1,35 $^{o}/_{0}$.

La mortalidad mayor corresponde à la provincia de Burgos, con 0,068 $^{o}/_{0}$. La mínima corresponde á la provincia de Oviedo, con 0,021 $^{o}/_{0}$.

En la tabla que presento de estadística del cáncer por las capitales de provincias, figuran las proporciones de mortalidad deducidas de dos años seguidos, pero con la particularidad de que la del año de 1901 (1) lleva incluído en la casilla del cáncer, los llamados tumores malignos.

---

(1) Ministerio de la Gobernación.—Dirección general de Sanidad.—Resumen de las funciones y nacimientos ocurridos en las capitales de provincia de España durante el año de 1902.—Madrid, 1902.

		1900																1901
		NÚMERO DEL CUADRO NOSOLÓGICO DEL INSTITUTO ESTADISTICO												TOTAL				
		18 A.		18 B.		18 C.		18 D.		18 E.		18 F.						
Habitantes.	Capital de la provincia.	Cáncer de la boca.		Cáncer del estómago y del hígado.		Cáncer de los intestinos y del recto.		Cáncer de los órganos genitales de la mujer.		Cáncer de las mamas.		Cáncer de otros órganos.						Cáncer y otros tumores malignos.
		Varones..	Hembras.	Varones..	Hembras.	Varones..	Hembras.	Varones..	Hembras.	Varones..	Hembras.	Varones..	Hembras.	Varones..	Hembras.			
21.388	Albacete.	2	—	1	2	—	—	—	1	—	1	7	3	10	7	17		23
	Etcétera.																	

Cuestionarios de resultado negativo.

294 cuestionarios son de resultado negativo, casi los mismos en número que los de resultado positivo, y puede pensarse examinándolos, que hay regiones donde no existe el cáncer. Pero completando el examen, se encuentran contradicciones manifiestas entre los datos de algunas provincias, pues mientras en unos cuestionarios se dice que no existe el cáncer, ó que no es conocido, en otros de la misma provincia se prueba su presencia. Este resultado quiero atribuirlo á caracteres especiales de raza de los distintos pueblos que han pasado por España y que pueden haber dejado particulares caracteres fijados aisladamente y enclavados en la provincia ó región, lo mismo que en épocas de cambios de dominación, eran dispersados y disueltos los anteriores por los posteriores. Por ejemplo, el distrito de «Siles» en la provincia de Jaen, no registra ningún caso de cáncer, por ser desconocido, y lo mismo sucede en las regiones montañosas de la provincia de León. En las Islas Canarias, que tienen un tanto por ciento de mortalidad por habitante, muy pequeño, de 0.029 °/₀ solamente, no existe tampoco el cáncer, según se desprende de las ocho contestaciones que presento de médicos militares.

Es así mismo importante, que en el presidio de «Ceuta», cuya colonia de penados es numerosa, no existe tampoco ningùn caso de cáncer, como puede verse por las diez contestaciones que he recibido.

Señalo el caso curioso de Escalona, pueblo de la provincia de Segovia, con mil habitantes, donde no existe el cancer en el año del cuestionario, y desde Enero de 1892, hasta últimos de Diciembne de 1901, se han registrado cinco casos de mortalidad por cancer, clasificados en esta forma:

Hombres 2, cancer del estómago.

Mujeres 3, cancer de la máma, del útero y del estómago.

CUESTIONARIOS CON RESULTADO POSITIVO

Distribución geográfica.

De los 298 cuestionarios recibidos, son 116 pertenecientes á los varones y 182 á las hembras. Estos casos, que son especialmente señalados en las tablas grandes, hacen la distinción entre varones y hembras, y anotan las diferencias de morbilidad, y en segundo lugar el sitio de elección del cancer, según los sexos, con lo que se demuestra

la diferencia de órganos afectados, según sea el sexo del paciente. He notado, y señalo el hecho, de que en 15 provincias y principalmente en el Norte, es mayor el número de varones afectados que el de las hembras.

48 contestaciones, pertenecen á las capitales de la provincia y 250 á los pueblos de las mismas.

Como ya se dice antes de ahora, los datos recibidos de los hospitales y de las grandes ciudades y capitales son bastante escasos, razón que me ha movido á no hacer especial relación de ellas, porque las conclusiones no serían verdaderas. Es digno de mención el hecho de que la población de España es más numerosa en el campo que en la ciudad, razón que puede servir bien para juzgar del mayor número de casos del cancer en el campo que en la orbe; y como consecuencia de esto, que siendo poca la diferencia existente entre la lucha por la vida en la ciudad y en el campo, las diferencias de morbilidad son escasas por lo tanto. Quizá en las grandes ciudades de España de las cuales no puedo deducir consecuencias, por las razones ya apuntadas, habrá más causas de predisposición, capaces de hacer resaltar la diferencia que existe siempre entre las grandes poblaciones y los países donde éstas están enclavadas.

Apropósito de la distribución del cancer, la provincia de Gerona es la que ofrece mayor interés, por la calidad de los datos completísimos que ha remitido (56 positivos y 156 negativos), los cuales permiten hacer la comparación entre si, que á continuación señalo presentándolos aisladamente.

GERONA

	Habitantes.	Mortalidad.	Varones.	Hembras.	TOTAL	Proporcionalidad por ciento de mortalidad.
Provincia.......	299.287	1900	43	41	84	0,028 %
		Morbilidad.				Proporcionalidad por ciento de mortalidad.
	»	1.° Septiembre 1902.	22	34	56	0,018 %
	Habitantes.	Mortalidad.	Varones.	Hembras.	TOTAL	Proporcionalidad por ciento de mortalidad.
Ciudad.........	15.497	1900	14	14	28	0,108 %
	»	1901	(Cancer y otros tumores malignos).		18	0,101 %
		Morbilidad.				Proporcionalidad por ciento de mortalidad.
	»	1.° Septiembre 1902.	(1 + 4 Hl.)	(5 + 4 Hl.)		
	»	incluído Hospital (8 casos).	5	9	14	0,0903 %
	»	excluído Hospital........	1	5	6	0,0308 %

Estos casos de enfermedad de la ciudad de Gerona, se componen:

CIUDAD

Varones.—1. Estómago.

Hembras.—2. Estómago.
» 1. Utero.
» 1. Mama.
» 1. Raquis.

HOSPITAL

Varones.—1. Estómago.
» 1. Región temporal.
» 1. Región mastoidea.
» 1. Faringe.

Hembras.—3. Ojo.
» 1. Utero.

De los casos de la ciudad, un solo caso de cáncer de la mama ha recaido en una soltera.

Por ser más completa la provincia de Gerona en datos, ya la pongo en las tablas grandes en primer lugar. En las demás provincias no existe diferencia notable entre el número de varones afectos de cáncer. Solamente los casos de cáncer en mujeres ofrece aumento en las provincias: de Cáceres, 13 (varones 5); Valladolid, 15 (varones 2), y Murcia que dá 16 mujeres (varones 4).

La causa del aumento de morbilidad en el sexo femenino quizá sea que abundan las enfermedades de las mamas, del aparato sexual y del estómago.

Las comparaciones entre las tablas de este trabajo y las del Instituto Geográfico no pueden hacerse sin riesgo de incurrir en inexactitud.

De la comparación con el cuestionario alemán se desprende una relativa igualdad en general en los órganos afectados en el tanto por ciento, en la proporcionalidad de sexos, que para el masculino lo son: en primer lugar el estómago (aparato digestivo) y luego labios, y en el sexo femenino: primero las mamas, después el aparato sexual, y si se separan éstos, es también el estómago el primer órgano afectado como en el hombre.

Para comprobar estas deducciones, yo presento á continuación unos en frente de los otros, los datos españoles y los alemanes, en todo lo que se refiere á esas particularidades ya mencionadas de órganos y sexo:

	VARONES		HEMBRAS	
	Alemania	España.	Alemania	España
TODOS CASOS	4454	116	7725	182
Nariz	59	10	133	10
Labios	542	26	64	2
Ojos	45	8	78	11
Piel de la cara y de la cabeza	140	16	220	11
Faringe	498	—	115	—
Estómago	1821	27	1555	23
Hígado	189	2	323	1
Intestino recto	447	1	323	2
Intestinos	134	1	159	1
Pene	57	4	—	—
Mamas	—	—	1866	57
Cuello del útero	—	—	773	19
Cuerpo del útero	—	—	1299	23
Ovarios y trompas	—	—	125	2
Vagina	—	—	133	6

El número de casos del cáncer de los ojos es mayor en España (proporcionalmente) que en Alemania, y yo deduzco que acaso tenga relación con esto el mayor número de enfermedades oculares.

Los casos del cáncer de faringe no existen en las tablas españolas, y creo yo que acaso por haber acudido muy tarde los enfermos al médico, fuera ya cáncer del estómago al tiempo de hacer el diagnóstico, y quedaran englobadas en esa dominación las dos localizaciones.

Marcado interés ofrecen las contestaciones de médicos de determinadas regiones de provincias.

En la provincia de Cáceres, lugar de «Casar de Palomero» (Sierra Estrella) ningún caso ha habido en 10 años, lo mismo que en su anejo Hurdes. De dos casos actuales habidos en este sitio, supónese que habrá sido tal vez provocada su presentación, por haber padecido las enfermas fiebres palúdicas con caquexia, adquiridas en terrenos extraños al pueblo, donde han trabajado las dos. El sitio de emplaza-

miento del pueblo es elevado, y aquel en el cual trabajaron, está en el llano. Las dos fallecieron del cáncer del estómago.

En la misma provincia, en otra región (Guyo de Santa Bárbara), se cree que los casos del cáncer son debidos á las malas condiciones higiénicas de vivienda y costumbres, á la mala alimentación, en algunos casos, de carnes insanas, y á la pobreza en general. Es, pues, este lugar, un verdadero foco del cáncer.

De un pueblo de la provincia de Lérida, Belianes, tenemos los datos de que está enclavado en terreno arcilloso jurásico, y se padecen mucho herpes y cáncer.

Es curiosa la observación hecha en el distrito de Totana y en el de Lorca, provincia de Murcia, donde los trabajadores de las huertas, especialmente en los dedicados al cultivo de naranjos y limoneros, se dice que están muy predispuestos á padecer del cáncer. Estas observaciones se hacen también por firmantes de cuestionarios de otras regiones.

De Elche, lugar del cual no tenemos ninguna noticia, y que por sus cultivos es terreno muy parecido á aquellos de la provincia de Murcia, quizá se observen las mismas predisposiciones, sobre todo en aquellas partes dedicadas al cultivo de las palmeras.

Respecto á las condiciones sanitarias de algunas regiones del distrito de Lorca, hay datos para pensar con probabilidades de acierto, que también son focos del cáncer.

De Berlanga de Duero, provincia de Soria, se tiene noticia de un casado labrador, de 57 años, que ha padecido cáncer del estómago, después de haber sufrido la pelagra.

En la provincia de Segovia, vecina de Soria, existe el caso de una mujer de 60 años, casada, con un cáncer de la mama derecha, cuyo padre murió de pelagra.

Edad y órganos primeramente efectados.

Las diferencias de tiempo respecto al de presentación del cáncer en un órgano mismo, en los dos sexos, es palpable. La adjunta tabla comprueba esta afirmación. Las edades en las cuales se presenta ordinariamente el cáncer en el hombre, son las comprendidas entre los 20 años y el resto de la vida.

Desde los 20 hasta los 50 en lenta progresión creciente; desde los 60-65 la progresión de crecimiento es mucho mayor, y desde los 65 en adelante va paulatinamente decreciendo hasta las últimas edades. En la mujer empieza la morbilidad al mismo tiempo que en el hombre;

asciende progresivamente el número, en proporciones pequeñas, desde los 20 años á los 35; crece más rápidamente el número desde los 35 á los 40. De los 40 á los 65 queda casi estacionario en el máximum de crecimiento, y luego empieza á descender lentamente. A los 90 años presenta una remisión pequeña para seguir luego el curso regular de descenso. De la comparación de los períodos de remisión y descenso delos casos, en las distintas edades, entre España y Alemania, resulta, ser para aquélla, la edad de mayor número de casos, la comprendida entre los 60 y 65, y para Alemania de 55 á 60. Resultando, por lo demás, casi iguales en todo.

En la tabla que viene á continuación se ponen de manifiesto las edades en que se presentan con más frecuencia el cáncer del estómago, y la frecuencia total con relación en la vida. Van también incluídos los órganos del aparato digestivo: lengua, boca, estómago, hígado, intestinos, intestino recto y cavidad pelviana. En todo el aparato digestivo se encuentran 38 casos, que resulta, el tanto por ciento, 32,75 por 100 del total de casos del cáncer en el organismo del varón. El estómago sólo está con 27 casos, y llega á la proporcionalidad por ciento de 23,75 por 100. En los varones el cáncer del estómago es el primero en frecuencia, sobre todo en los 50 á 75, no excluyendo las demás edades, la de 30 sobre todo, en que, si no es más frecuente, no deja de presentarse. Para las mujeres, por el contrario, tienen 31 casos del càncer del aparato digestivo, y del estómago sólo 23 casos, lo cual da una proporcionalidad de 12,63 por 100, mientras que de todo el aparato es dé 17,03 por 100 de los casos.

Después del estómago viene en frecuencia en los varones el cáncer del labio, con 26 casos, que dan una proporcionalidad total de cáncer de 22,41 por 100. El cáncer del labio es más frecuente á medida que la edad es más avanzada. Por lo que bien puede conjeturarse que la causa de ello es una irritación continuada. Los datos que existen en las contestaciones (22 casos son citados, en los cuales no se encuentra otra causa) á propósito de los cánceres del labio, dicen expresamente que es el exceso en el fumar la causa más frecuente, añadiendo, además, que precisamente el lado dondé se coloca el cigarro ó la pipa es el afectado. Es sábido que el hábito de fumar está muy extendido en España, y que además es muy general el uso del cigarrillo sin boquilla. Tengo la creencia de que el clima de España puede ser una causa potencial, contribuyendo á la mayor sequedad de la mucosa del labio, y por tanto impidiendo su lubrificación. En la mujer, que no tiene costumbre de fumar en España, no se observan casos del cáncer del labio, de

Edad de los enfermos en el momento

PRIMER ÓRGANO AFECTADO	ED															
	10 á 15.		15 á 20.		20 á 25.		25 á 30.		30 á 35.		35 á 40.		40 á 45.		45 á 50.	
	v.	h.	v.	h.	v.	h.	v.	h.	v.	h.	v.	h.	v.	h.	v.	h.
Nariz	1	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»
Labios	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	2	»
Boca	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Lengua	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Orejas	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Ojos	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	1
Piel de la cara	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Sistema óseo	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Laringe	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»
Estómago	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	2	»	»	»	2	8
Hígado	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Intestino recto	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
Intestino ciego	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Intestinos	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Cavidad pelviana	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»
Vejiga	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Mamas	»	»	»	»	»	1	»	»	»	1	»	5	»	5	»	10
Piel del raquis	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Mano	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Pierna	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Pene	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»
Testes	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Cuello del útero	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	3	»	3
Cuerpo del útero	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	1	»	4	»	2
Ovarios y trompas	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	2
Vagina	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	1	»	»	»	»
Ganglios axilares	»	»	»	»	»	»	»	1	»	1	»	»	»	»	»	»
Ganglios inguinales	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
Otros glanglios	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Piel del cuello	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
TOTAL	1	2	»	»	»	2	1	2	2	3	2	8	3	14	5	27
	3		»		2		3		5		10		17		32	
Alemania	4	4	5	9	13	23	16	71	56	197	123	494	260	760	483	1.118
	8		14		36		87		253		597		1.020		1.601	

de contestación al cuestionario.

A D																		
50 á 55.		55 á 60.		60 á 65.		65 á 70.		70 á 75.		75 á 80.		80 en adelante.		Sin expresión de edad		TOTAL		
v.	h.	v.	h.	v.	h.	v.	h.	v.	h.	v.	h.	v.	h.	v.	h.	v.	h.	
»	1	»	2	4	2	1	1	»	2	2	»	2	»	»	»	10	10	= 20
4	»	4	1	6	»	2	»	4	1	1	»	2	»	»	»	26	2	= 28
1	»	»	1	1	1	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»	4	2	= 6
»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	1	»	»	»	1	1	= 2
»	1	»	»	»	1	»	1	1	»	»	»	»	»	»	»	1	3	= 4
2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	»	1	»	2	»	»	8	11	= 19
2	1	2	»	2	3	2	4	3	2	5	»	»	1	»	»	16	11	= 27
»	»	»	»	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	2	»	= 2
2	»	1	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6	»	= 6
5	2	7	6	1	2	4	1	4	2	1	1	1	1	»	»	27	23	= 50
»	»	»	»	2	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	1	= 3
»	»	»	1	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	2	= 3
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	1	= 1
»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	= 1
1	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	1	= 3
»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	= 1
»	2	»	4	»	13	»	4	»	8	»	1	»	2	»	1	»	57	= 57
»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	= 1
»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	2	= 2
»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	1	= 2
1	»	»	»	»	»	»	»	3	»	»	»	»	»	»	»	4	»	= 4
»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	= 1
»	6	»	1	»	1	»	1	»	»	»	1	»	1	»	»	»	19	= 19
»	7	»	3	»	2	»	2	»	»	»	»	»	1	»	»	»	23	= 23
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	2	= 2
»	»	»	1	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6	= 6
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	= 2
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	= 1
»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	= 1
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	= 1
18	22	17	23	22	30	13	17	17	16	9	5	6	9	»	2	116	182	= 298
40		40		52		30		33		14		15		2		298		
649	1.063	787	1.198	761	985	556	709	386	569	199	294	93	157	59	90	4.454	7.725	
1.712		1.985		1.746		1.265		955		493		250		149		12.179		

donde puede deducirse todavía mejor que el fumar puede ser causa para determinar su presentación en el labio.

De dos casos que vienen apuntados entre los cuestionarios, como cancer del labio en la mujer, el uno, recae en una mujer de la provincia de Valladolid; tiene el cancer en el surco naso-labial, parte superior, y por tanto en el ala de la nariz, la cual no tiene relación apenas con el labio. Y el otro, recae en una mujer de la provincia de Gerona, es una recidiva, de cuya primera expresión, no encontró datos de la localización primitiva del cancer. Ninguna de las dos mujeres son fumadoras, y esto viene en apoyo todavía de la opinión sustentada apropósito de la influencia del mucho fumar.

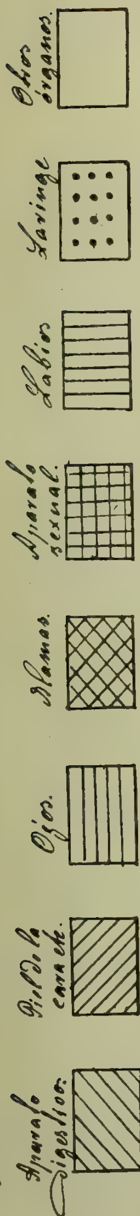
En edades posteriores en los varones, aparece el cancer con otras localizaciones, de cara, nariz y orejas, con una proporcionalidad de 23,27 °/₀ de entre el total de casos, que son 27 casos. El número de casos entre las mujeres, es menos considerable en estas regiones, aunque hay que tener presente que el número—24 casos—de cuestionarios recibidos, es menor que el de los varones. De todos modos la proporcionalidad por ciento del total de casos en la mujer es de 13,16 °/₀. De entre los varones, tenemos seis casos de cancer de la faringe, mientras que de la mujer, no existe ninguno en los cuestionarios, dato al que yo concedo importancia.

Nada menos que 57 casos del cancer de la mama se cuentan entre el total de los de la mujer, lo cual hace elevar la proporcionalidad, á la cifra de 31,31.

Respecto á las edades de presentación, se comprueba que su frecuencia es mayor entre los 35 y 70 años en que su frecuenca alcanza una altura bastante considerable y siempre la mayor frecuencia corresponde á la edad comprendida entre los 60 y 65 años. Merece llamar la atención el hecho de que la lactancia natural en España, se prolonga mucho tiempo y puede pensarse, sin ir descaminado, que es una causa del cancer de la mama.

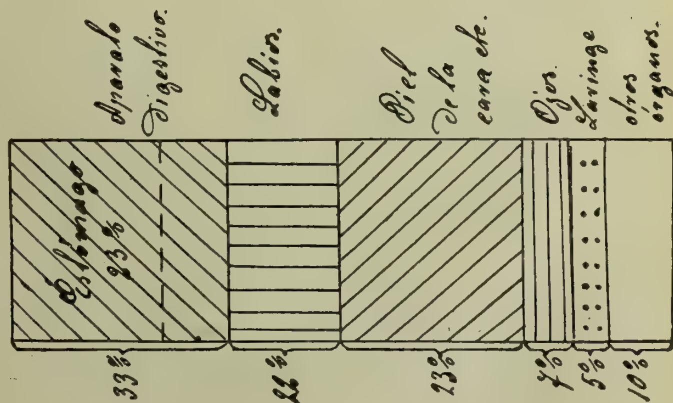
Lo mismo que en otros países, abundan los casos del cancer del cuerpo do la matriz y del cuello, en España, donde la proporcionalidad es del 23,07 °/₀, correspondientes á los 42 casos presentados. Y todo el aparato sexual (útero, cuello del útero, ovarios y trompas y vagina) son 50 casos, que dan la proporcionalidad del 27,47 °/₀. Empiezan casi bruscaments á los 35 años, y terminan como cortados á los 70, los casos del cancer en este aparato, siendo la época de mayor frecuencia la comprendida entre los 50 y 55 años.

Signos:

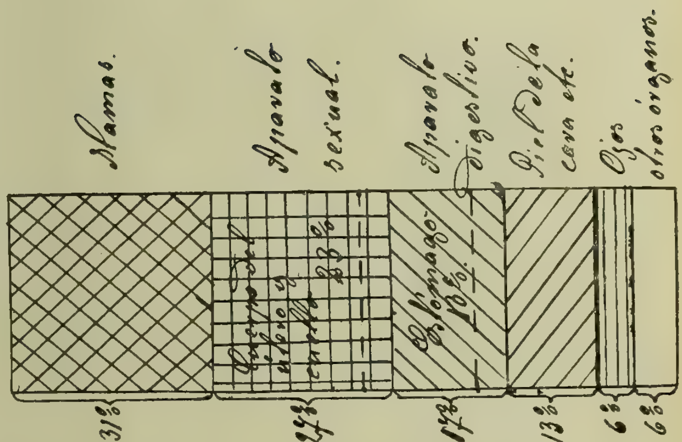


Cada rectángulo es expresión de cien enfermos de cáncer.

Sexo masculino.



Sexo femenino.



Para mayor claridad, y como resumen de todo lo dicho apropósito del primer órgano afectado, he formado las gràficas que presento en la página anterior.

Casados y solteros. Duración de la enfermedad

Por la escasez de los materiales reunidos no puedo hacer deducciones sobre la influencia que pueda tener el estado del sugeto, en la presentación del cáncer; bastará por ahora leer la segunda tabla grande. En general, la comparación entre los solteros y casados es dificilísima de hacer en España, porque se casan todos pronto, antes de la edad en qne el cáncer aparece con más frecuencia. Entre los casos del cáncer en mujeres que aparecen en este cuestionario, las hay que son solteras todavía y padecen de cáncer.

En la misma tabla segunda, puede verse que en la mayor parte de los casos los primeros síntomas aparecieron un año antes, del cuestionario (1901). Para los hombres, la fecha de la presentación de los primeros síntomas de cáncer es en general más reciente que en las mujeres, de donde se puede sacar la conclusión, de que la duración del mal es mucho mayor en el sexo femenino que en el masculino,

Metástasis.

Ya he dicho que la aparición del cáncer, es seguida en muchos casos, dentro del primer año, de las primeras manifestaciones sintomáticas, en el hombre. De esto podrá deducirse que sean tan pocos los casos de manifestaciones cancerosas secundarias. De 116 casos de cáncer en varones, sólo en 47 se observan los cánceres secundarios. En las mujeres, cuyo número de enfermas asciende en el cuestionario á 182, figuran con 102 casos del cáncer secundario. También este dato dice bastante en prueba de la mayor duración del mal en las mujeres, puesto que para que la metástasis tenga lugar de verificarse, se necesita más tiempo de enfermedad. Es una prueba más de que los primeros síntomas en la mujer son mucho más antiguos.

De lo observado hasta ahora en el material del cuestionario, no podemos sacar ninguna consecuencia que no sea ya conocida, apropósito de las metástasis.

En general las operaciones practicadas, no han producido efecto, y aparecen casi siempre al poco tiempo las recidivas, viniendo en seguida, rápidamente las metástasis difundiendo el mal. Muchas veces los pacientes se oponían á la operación en el momento en que estaba indicada, posiblemente con efecto. También se puede observar que cuan-

do los enfermos han buscado el auxilio del médico, estaba ya bastante avanzado el cáncer y la operación era por lo tanto imposible.

Profesiones.

De entre las profesiones, es la de agricultor la que da mayor contingente de enfermos de cáncer. Varones 57, y hembras 22. Tiene esto su explicación en el hecho de que el número de los que se dedican á la agricultura es mayor que el de los demás.

Lo mismo que en Alemania, en esta profesión, los labios (y la piel de la cara y la nariz), son las regíones más comunmente atacadas. La causa de la mayor frecuencia del cáncer del labio, es la consecuencia quizá del hábito de fumar.

Entre la población femenina del campo, es más frecuente el cáncer de las mamas, y se anota en muchas contestaciones, que ha sido un golpe recibido en la región la causa ocasional del cáncer. Para las lavanderas y sastras es un poco mayor el número de afectadas de los órganos específicos de la mujer, en relación con las otras profesiones.

Las cifras pueden verse en la tabia grande de número 3.

Herencia é infección.

Una serie de casos tenemos reunidos en el cuestionario, en los cuales se repite el cáncer en individuos de la misma familia. No se pueden sacar conclusiones de los datos de herencia sin peligro de decir demasiado, limitándonos á pensar por el material que tenemos á la vista, en una predisposición hereditaria.

Tocante á los datos que tenemos de casos del cáncer, presentados en la vecindad de casos preexistentes, sólo puede decirse que hacen brotar la idea de que la infección ó el contagio pueden ser reales. Estos materiales, figuran en las tablas números 2 y 4.

Cooperación de causas especiales.

Variado material de anotaciones se ha acumulado señalando causas especiales del cáncer: 71 para los hombres y 84 para las mujeres:

La primera, el fumar, en 39 casos, mayor número que el considerado como causa del cáncer del labio, del cual las noticias son referentes á 22.

Señalaré de pasada, que entre las mujeres del cuestionario hay una,

de la provincia de Oviedo, con cáncer de la boca, y hábito de intemperancia, y otra, de la provincia de Toledo, con cáncer en la piel de la cara y con el hábito del tabaco (fumado), qus se señala como causa del mal.

Es conveniente decir que estas dos mujeres, al contrario de lo que yo dije antes, tenían el hábito del tabaco.

El abuso de alcohol en los dos sexos no es grande, y debo señalar que, aun en los casos apuntados como intemperantes en alto grado, quizá lo serán en relación con la templanza de los demás habitantes de España, pero nunca comparados con los alemanes.

La sífilis es raras veces inculpada como causa del cáncer. Como ya se dijo anteriormente, no es raro, especialmente en las mujeres, el imputar á un traumatismo como causante del mal, especialmente en los casos del cáncer de los mamas y de la piel de la cara.

Es verdaderamente lastimoso, que el cuestionario no haga réferencia ninguna á los partos y abortos, porque se han hecho pocas observaciones sobre este extremo. Sería, pues, conveniente, que en los sucesivos cuestionarios, no se olvide este apartado, que tiene importancia.

Otras causas se han citado como causas del cáncer, p. ej. verrugas, herpes, gota, pelagra, lactancia prolongada, fatiga corporal, decaimiento de ánimo, malas condiciones higiénicas de vivienda y alimentación, etc., etc., hechas sobre las regiones palustres, y de las hechas acerca de los trabajadores de las huertas de Murcia.

Con un material relativamente pequeño, tenemos una serie de interesantes particularidades, que es necesario ampliar, y que yo espero despertarán más entusiasmo en el celo científico para alcanzar una investigación más minuciosa, una observación más profunda y una análisis más detenido. En general, los resultados del cuestionario que acabo de presentar, son casi los mismos que los de otros países.

El primer paso de las investigaciones ha sido fructuoso, lo bastante creo yo, para dar alientos que impulsen á seguir. ¡Andando! Que las más grandes investigaciones se sucedan, con más positivo resultado aún, para mayor esplendor y gloria de la Ciencia española.

N. B. A esta comunicación acompañan unas tablas numéricas elaboradas en el *Instituto Estadístico de la ciudad de Berlín* del que es Director Catedrático el Dr. E. Hirschberg, y que no se reproducen por su gran extensión.

EXPOSICIÓN DE CASOS CLINICOS DE CIRUGIA CRANEO-ÉNCEFALICA

por el Dr. **RAMON JIMENEZ (Madrid).**

Siquiera la cirujía operatoria de la región craneal haya alcanzado en estos últimos tiempos grande extensiòn en sus intervenciones, presentándosenos numerosas estadísticas por motivo de tumores, no obstante creo que los dos casos que yo voy á relatar tieneu algún interés y contribuirán ccn su modesto óbolo á la rápida constitución de la historia de los tumores encefálicos.

El primer caso se refiere á un enfermo que ingresó en la Clínica de operaciones de la Facultad de Medicina, á mi cargo, ocupando en la misma la cama número 8. De 30 años de edad de buena constitución sin antecedentes morbosos claros, solo aparece entre los mismos una úlcera sospechosa que hacía cuatro años, y á consecuencia de un coito impuro se le presentó en el surco balano-prepucial, en su parte alta, curando con relativa facilidad.

Por dicha época y lo consigno como dato de importancia por lo que contribuyó á obscurecer el diagnóstico, sufrió una caída desde una altura de dos metros, recibiendo una ligera contusión en la parte alta de la cabeza que por su levedad no le llamó la atención. Proximamente al año de estos dos accidentes, golpe en la cabeza y úlcera balánica, empezó á notar el enfermo parexia en la pierna del lado derecho con disminución de la sensibilidad en la misma. Finalmente, en Enero de 1901, se le presentó el primer ataque epiléptico, que continuó repitiéndose en plazos muy distanciados al principio, más frecuentes después y que llegaron en las semanas anteriores á la operación á repetirse cinco ó seis veces durante el día.

Estos ataques tienen los caracteres de una epilepsia local. Empiezan por un aura motora perfectamente diferenciada en los músculos de la región de la cadera derecha, se continúan con sacudidas musculares localizadas en el muslo que después se generalizan á todo el miembro correspondiente, pasando al brazo y cara del mismo lado terminando la última etapa del acceso por la presentación de un ataque epiléptico general con pérdida del conocimiento.

Estas crisis evolucionan en sus tres periodos tónico, clónico y de resolución, siendo la fase clónica la más acentuada por su duración.

En muchos casos logra el enfermo contenerlas en sus principios por un esfuerzo enérgico de su voluntad ó por la compresión violenta del punto de partida del aura motora en los músculos de la cadera, no perdiendo entonces la conciencia.

En los intervalos de estas crisis el enfermo aqueja con frecuencia cefalalgia más ó menos difusa, disminución de la memoria, irritabilidad de carácter, ruidos de oídos con gran susceptibilidad acústica.

En el aparato de la visión obsérvase extasis pupilar y disminución del campo visual, revelando el examen oftalmoscópico un estado hiperémico muy acentuado de la pupila.

El examen de los demás aparatos no presenta síntoma alguno digno de mención.

Del estudio de todos estos síntomas de la valoración escrupulosa de lo que pudiéramos estimar como causa en la evolución de la enfermedad, teníamos que deducir el diagnóstico de la manera más perfecta posible, siguiendo en esto el sabio consejo que tanto recomienda Openhein de establecer un diagnóstico preciso antes de proceder á una seria intervencion craneal,

Era indudable que el aumento de presión intracraneana que se evidenciaba aparte de otros síntomas por el extasis pupilar, inclinaba á la idea de alguna tumoración, ó por lo menos aumento en el contingente del líquido endocraneal que mermaba la parte que de derecho pertenece á los centros nerviosos. ¿Se trataba de una lesión sifilítica estimando como un chancro infectante la ligera manifestación ulcerosa que tuvo en el prepucio? Caso de admitirse la naturaleza específica de la causa, ¿era una exóstosis, una paquimeningitis, un sifiloma del cerebro, el agente causal de esta enfermedad? ¿Pudiera ser todo este sindrome debido al traumatismo originado por la caída sobre la extremidad cefálica que el enfermo menciona entre sus antecedentes? Todos estos problemas había que resolver para fundamentar el pronóstico y el tratamiento.

Orientado en la dirección de causa específica, sometióse á este enfermo á un tratamiento intensivo antisifilítico durante un plazo de más de 4 meses, sin conseguir no sólo la más pequeña modificación en los ataques, sino antes más bien al contrario una notable agravación.

Ante el fracaso de este tratamiento en el cual nosotros teníamos grandes experanzas: después de agotados todos los medios terapéuticos que la farmacología, la electroterapia é hidroterapia nos proporciunaban y sabiamente dirigidos por el distinguido neurólogo de esta capital Dr. Galiana; agravada la enfermedad notablemente, apoyado

en el criterio de otros compañeros y ante la insistencia del enfermo hacia las determinaciones operatorias, nos decidimos á ponerlas en práctica después de haber hecho un diagnóstico preciso de localización y un diagnóstico probable de naturaleza de lesión.

Respecto al primer punto nosotros localizábamos la lesión, en la parte alta del surco de Rolando, y el pliegue de paso fronto-parietal superior, teniendo en cuenta que el ataque empezaba por un aura motora en los músculos de la región glútea cuyo núcleo en la corteza cerebral parece corresponder según las investigaciones fisiológicas, en este sitio.

Con relación á la naturaleza de la causa, yo me inclinaba á la creencia de que se trataba de un exóstosis sifilítico.

Planteado en esta forma el diagnóstico, se procedió á la intervención quirúrgica eligiendo en armonía con el criterio actual de la ciencia moderna, amplias aberturas craneales, por lo cual decidimos practicar la *hemicraniectomía*, siguiendo el proceder que tan bien ha precisado el Dr. Doyen.

Cumpliendo todo lo referente á los preliminares antisépticos y no empleando la hemostasia previa, con venda elástica que algunos cirujanos aplican en la circunferencia basial del craneo, se talló un extenso colgajo curvilineo en la mitad ízquierda de la caja craneal, que arrancando de la fosa temporal en su parte más anterior y siguiendo una trayectoria circular, alcanzaba por arriba á dos centímetros por fuera de la sutura sagital viniendo á morir á un centímetro proximamentr por delante de la parte media de la sutura lambdoidea, haciendo la hemostasía del mismo con pinzas de forcipresión en forma de T.

Procediose empleando el instrumental á mano de Doyen á la sección del hueso, empleando para los taladros la fresa de doce centímetros y para la sección de los puentes óseos la sierra primero y el escoplo después. Levantóse el colgajo descubriendo la duramadre, la cual se presentaba tensa, congestionada, sin espansión cerebral en toda su extensión y menos brillante al nivel de la parte alta. Despejado ya el diagnóstico de exóstosis y ante los signos que nos presentaba la duramadre, procedimos, desde luego, á su sección para penetrar en plena región cerebral. Encontrose esta membrana siguiendo la dirección general del colgajo, pero un centímetro y medio más concéntrico y al levantarla nos encontramos con una enorme congestión venosa de todo el hemisferio cerebral y algo de edema, presentando gran tendencia á la hernia.

Reconocida escrupulosamente la superficie del hemisferio apreciamos desde luego en la parte alta de la cisura de Rolando comprendien-

do el borde sagital del hemisferio y prolongándose á la cara interna, un goma de consistencia dura, de un color violáceo y de una extensión aproximadamente como una moneda de diez céntimos. Se procedió al aislamiento, y al realizarlo, una pequeña desgarradura en el punto más culminante de la placa, dió lugar á una copiosa hemorragia que con rapidez hubo que combatir por medio de la compresión.

El cambio brusco en la tensión vascular hizo que rápidamente viniese un síncope cardio-respiratorio que se combatió facilmente con las inyecciones de suero y la respiración artificial, terminando la operación sin poder hacer el aislamiento del tumor y cerrando la abertura por donde se originó la hemorragia por medio de una sutura al catgut. Repuesto el colgajo en su posición normal en sus tres planos meningeo, oseo y cutáneo se dió por terminada la operación.

El enfermo, á pesar de los medios heróicos empleados para combatirlo, falleció del colapso á las seis horas de la intervención, deduciendo de nuestra observación durante el acto operatorio y del análisis micrográfico de una porción que se pudo estraer que se trataba de un angioma localizado en la región Rolándica probablemente en comunicación con los plexos coroideos del ventriculo lateral.

No siendo muy frecuentes estos tumores, puesto que en estadísticas como las de Halle-Witer y Bernhart se alcanza el respetable número de 580 casos observados y sólo encuentro dos casos análogos, y habiendo establecido la sintomatología una perfecta localización diagnóstica, lo cual es á mi jnicio de gran importancia por no estar aun constituído el estudio de las localizaciones cerebrales, y pudiendo el caso actual añadir una página más á esta historia, concptúo digno por este doble motivo, someterlo á la consideración de los señores Congresistas.

El segundo caso tiene también algún interés. Refiérese á una enferma de 64 años, procedente de un pueblo de la provincia de Ciudad-Real (Villarrubia) que concurre á mi consulta particular, portadora de una enorme tumoración que ocupa toda la zona frontal media, desde por encima de la región intersuperciliar hasta el arranque de los cabellos en sentido vertical, cuya anchura alcanzaba una extensión de ocho centímetros y cuya antigüedad de presentación se refería próximamente á unos 16 meses antes. La enferma que en la mayor parte de sus aparatos no presentaba síntoma alguno, se quejaba solo de cefalalgia frecuente que se localizaba principalmente en la región frontal. Ningún infarto ganglionar en regiones parotídeas, ni submaxilares.

Diagnosticada por mí de epitelioma (que confirmó el análisis mi-

crográfico) y propuesta la operación, se practicó ésta en el actual mes de Febrero, circunscribiendo el tumor por dos incísiones curvilíneas que se unían por sus dos extremidades representando un óvalo de eje vertical cuya profundidad comprendía hasta el mismo hueso. Se procedió á estirpar el tumor desde la periferia al centro, observando que á medida que mas avanzábamos en la zona central, el hueso perdía su convexidad natural por desgaste dejando al descubierto primero la lámina esponjosa, después la vítrea y por último en la zona más central observamos, no sin sorpresa, que el hueso resultaba perforado en una extensión próximamente de una moneda de dos reales.

Se separó enseguida la parte no craneal, se procedió á ampliar la abertura ósea en una extensión próximamente de cuatro á cinco centímetros, facilitándonos esto la extirpación de la porción endocraneal del tumor que se continuaba con la dura madre de esta región y cuyo aislamiento nos fué relativamente fácil por no existir grandes adherencias. Hecha la hemostasia de esta extensa superficie, dimos por terminada la operación, esperando á que una cicatrizatión por segunda intención rellenase la brecha ósea y restáurase la extensa pérdida de substancia existente en las partes blandas de la región frontal.

El curso post-operatorio fue perfectamente favorable, la formación del tegido de granulación aun con relativa lentitud se ha ido realizando,

En la actualidad todo el hueco primitivo se halla al mismo nivel de las partes blanda de la región frontal quedando solamente una zona de una extensión poco más de un duro en la cual sólo falta realizarse la cutificación.

REPÓSITION COSMESTIQUE DU PAVILLON DE L'OREILLE

par Mr. MORESTIN (Paris).

RESUMÉ

On sait que chez un certain nombre d'individus l'écartement du pavillon de l'oreille constitue une difformité, ridicule au point de procurer toutes sortes d'humilliations. Un petit garçon que j'ai eu à traiter était devenu de ce fait le souffre-douleur de ses camarades. Il avait les oreilles tellement écartées de la tête que le pavillon était presque transversal. En outre ce pavillon, d'ailleurs trop grand, était

incurvé fortement du côté de sa face externe. J'ai pu remettre ces oreilles à leur place, et améliorer leur configuration, en excisant des bandes de tissus, sur leur face postérieure, et supprimant quelques fragments des fibro-cartilages, et en rapprochant les surfaces cruentées par des sutures convenables. Cette bénigne opération est justifiée dans des cas non légers, et il y a toujours avantage pour le sujet, à effacer ou atténuer, par une reposition, ce signe de dégénérescence.

CUERPOS EXTRAÑOS EN LAS VÍAS RESPIRATORIAS SUPERIÓRES

por el Dr. J. SANCHEZ DE SILVERA (Nantes).

Como origen de obstrucciones nasales, han sido consignados en todo tiempo los cuerpos extraños alojados en las fosas nasales.

El cuerpo con más frecuencia encontrado, y que desempeña un papel especial, es el hueso de cereza, cuyo tamaño y forma se adapta á las fosas nasales formando un tapón, cuando es proyectado por un estornudo ó por una falsa deglución.

A este propósito deseo dar á conocer dos casos: uno común, otro realmente raro, por lo cual constituye una sorpresa quirúrgica.

El primero se refiere à una joven de 17 años, que vino á consultarme por una dificultad para respirar por el orificio nasal derecho.

Al examinarla, hallé en el suelo nasal un obstáculo muy resistente. Por el aspecto blanco del cuerpo, creí en la presencia de una perla de porcelana, ó de un pedazo de hueso.

Viendo que al empujar con fuerza con una sonda, no lograba comunicarle la menor oscilación, decidí servirme de un aprieta nudos de acero, de piano, y después de haber roto dos hilos de acero, pude extraer un diente en forma de S, de dos centímetros de largo.

Este órgano era evidentemente un diente supernumerario, pues la dentadura de la joven era hermosa y estaba completa.

La segunda observación difiere totalmente de cuantos casos se conocen; está además rodeada de ciertas particularidades nosológicas, que parece justificar la relación, siquiera sea corta, que voy á hacer del caso.

V. V., tiene actualmente once años y medio, y le asisto desde 1897.

En Julio de 1897, este niño tuvo una crisis de histero-epilepsia, consecutiva á una indigestión; entonces tenía seis años y medio. En

Febrero de 1898 continuaban sus crisis, y en una de ellas cayó contra la caldera de una máquina; al levantarlo, le faltaba el incisivo lateral izquierdo y superior, y sus padres creyeron que había sido arrancado y expulsado por el choque; se le buscó inútilmente por el suelo, pues el diente no pareció.

A partir de este momento, las crisis fueron más frecuentes; parecía que la belladona, los bromuros y todo lo que hasta ese día había disminuido los ataques, no hacían sino aumentarlos.

Como obtuviera poco tiempo antes resultado inesperado en un niño de dos años, que padecía crisis epileptiformes muy frecuentes, y le desaparecieron por completo, al operarle las vegetaciones adenoideas, hice el tacto faríngeo en el niño V. V.

Encontré en él algunas vegetaciones adenoideas, pero lo que más me sorprendió, fué la dificultad, la casi imposibilidad que tenía de respirar por el orificio nasal izquierdo.

Decidí entonces darle cloroformo para que bajo su acción pudiera yo precisar el diagnóstico y practicar al mismo tiempo la intervención necesaria.

La extirpación de las granulaciones no tuvo nada de particular; no así la obstrucción nasal izquierda, porque el conducto presentaba un aspecto fungoso, y en cuanto se exploró con un estilete, se transformó en una cavidad donde manaba sangre sin cesar, y que á pesar de las bolas de algodón con que la limpiaban, no era posible apreciar claramente los detalles.

Encontré, sin embargo, un cuerpo extraordinariamente duro, clavado en el suelo nasal que resistía á las sondas y estiletes con que hacía palanca; por fin pude apreciar que el cuerpo tenía un contorno limitado, y pude abarcarlo con pinzas fuertes de presión y arrancarlo con violento esfuerzo. Ese cuerpo era un diente igual en todo al incisivo lateral derecho; era el incisivo lateral izquierdo superior, que había saltado con el golpe. El diente salió cogido de la raiz, y la corona que venía detrás era mucho más ancha que la raíz y estaba clavada en el tejido del plano ósco.

No hubo pérdida de sangre por el maxilar superior; el diente había perdido completamente el derecho de domicilio en la boca; y se conoce que debió ser empujado violentamente en la dirección vertical, penetrando en la cavidad nasal, al través de todo el espesor del alvéolo.

Hay motivo para preguntarse si no fué necesario, que el cuerpo contundente que chocara con el diente, fuese puntiagudo para que este pudiera ser lanzado tan lejos.

Lo curioso y sorprendente en esta observación es, que desde el mo-

mento en que se extrajo el diente emigrado, todas las crisis histero-epilépticas desaparecieron, y el niño ha recobrado una salud muy floreciente.

CIRUGIA DE LAS VIAS RESPIRATÓRIAS PÓR INTRODUCCIÓN DE CUERPÓS EXTRAÑÓS

par Mr. **MANUEL FERNANDEZ DE LA CRUZ** (Retortillo).

Señores Congresistas:

He de solicitar de vosotros, ilustres hombres de la ciencia y maestros sabios, vuestra benevolencia, aunque no sea más que por ocupar el puesto donde vosotros habéis comunicado las notas más salientes y las grandes operaciones que hoy enseña la Cirugía moderna; enseñanzas que llegarán hasta el más humilde hogar de los médicos rurales de las poblaciones cultas.

Quiero ser muy breve, y ya que me permito leeros esta comunicación, humilde trabajo que hoy dedico á los Profesoı es D. Alejandro San Martín, Catedrático de de Clínica Quirúrgica de la Universidad Central de Madrid y al señor D. Ricardo Pérez Valdés, profesor numerario de los Hospitales de Madrid y queridos maestros; os suplico á la vez vuestra atención, pues si bien creo tendrá poca importancia para todos vosotros, desde luego ha de ser algún tanto curiosa y rara para los más.

Voy á ocuparme, señores congresistas, de la *Cirugía de las vías respiratorias por introducción de cuerpos extraños.*

Cuando un cuerpo ú objeto cualquiera pasa por causas involutarias ó por sorpresa y gana la abertura glótica ocupando un campo vedado, impidiendo necesariamente las funciones respiratorias con grandes protestas de la economía, se le llama *cuerpo extraño,*

Es de necesidad urgente el expulsarlo y para ello emplear los medios de extracción, evitando de este modo los grandes peligros del paciente que por la sorpresa de otro acto ó función que empleaba penetra; perturbando sus funciones, estableciendo desde el momento esa lucha de protesta que sin la intervención quirúrgica el organismo por sí solo no puede contrarrestar su paso ni expulsar el agente que le perturba y que con las fuertes resistencias terminan casi siempre con el cansancio y con la muerte.

Yá que la Cirugía permite penetrar hoy por los medios que disponemos á los órganos más importantes para la vida; tenemos la ineludible necesidad de procurar siembre el bien aun en ocasiones de no poderle producir, pues la noble y elevada misión del cirujano moral, material y legalmente considerada, le obliga en casos extremos á ensayar las distintas operaciones como *ultimatum* (último recurso) en busca de la curación, del alivio y, por último, del consuelo que lleva al paciente y el deber profesional ¡nada más sublime!

¿No habéis observado que el paciente que ve en peligro su vida presiente y como revelación funesta, suplica, autoriza, manda y exige la intervención del que cree su salvador?

Varios casos me han sucedido teniéndome que cruzar de brazos por no encontrar tan sólo una de las cien probabilidades (en relación con mi escasa ciencia y medios disponibles).

Citaré solamente uno de ellos donde la lucha que se estableció entre el deber, las probabilidades de salvación y la responsable impasibilidad que de mí dependiera; ante las exigencias de un moribundo que me convencieron de la necesidad de operarle (diciendo para mí: yo te curo, Dios te salve); no tenía más ventaja que la esperanza en Dios y los bienhechores que reclaman en nuestras conciencias el triunfo de salvación; este ideal sólo se explica en todos nosotros.

Era el alcalde de Abanco de uno de los pueblos de mi demarcación, Abanco (Soria), Miguel X..... de 58 años, que con una hernia estrangulada estuvo ocho días y en vista de su gravedad fué trasladado á su casa por haber estado ausente y en otro pueblo que no me pertenecía; intervine y en unión de uno ó más compañeros como en todos los casos de este género; en tan malas condiciones, que á pesar de las funestas consecuencias por las condiciones del paciente que me exigía con toda su alma interviniera; así lo hice, no para ensayarme, no para lucrarme, ni para distinguirme puesto que sólo veía el fracaso pero podía encontrar la salvación y sólo por un acto de abnegación que me exigía la obligación que tenía por el más alto de los fines hu manitarios encontrando por fin lo que buscaba; el enfermo curó y vive lo contrario, del mismo modo hubiera satisfecho mi conciencia.

Volveré, Sres. Congresistas, y entraré de lleno en las observaciones que tengo hechas para establecer doctrina acerca de la *cirujía de las vías respiratorias* por introducción de cuerpos extraños. Todo está aquilatado, la ciencia nos enseña los medios tradicionales mientras otros nuevos no se descubran, y siendo como son tan raros estos ca sos, la practica de los mismos nos enseña algo más que debemos aprender y publicar para que estén al alcance de todos. Nada diré ni

de los medios exploradores ni del mecanismo operatorio; de todos es conocido; se penetra hoy sin intervención quirúrgica, señalando el sitio donde reside el cuerpo extraño, siendo éste inorgánico, dando con ello mayores facilidades al operador y evitando de este modo mayores destrozos en el organismo.

A estos casos que incluyo en la cirujía de urgencia pertenecen los que cito, ya por la pronta necesidad de expulsarlos como por la complicación que pueden producir, no sin emplear otros medios aconsejados antes del acto operatorio; pues las siguientes observaciones nos lo demostrarán:

Primera. Una niña de ocho años se introdujo un alfiler de corbata, pasando á la tráquea; era yo interno de los hospitales de Madrid, ayudante del Dr. Pérez Valdés; dicho señor fué llamado para extraer el cuerpo extraño en la niña de referencia, que se estaba asfixiando; recurrió necesariamente á la *traqueotomía*, logrando extraer el cuerpo extraño, auuque con alguna dificultad; la niña se salvó y no tuvo novedad; el recuerdo dejó grata impresión en mi mente.

Segunda. Un niño de diez años se introdujo en las vías respiratorias una cuenta de un collar del tamaño de un garbanzo, niño que llevé á casa del Dr. Martínez Molina, catedrático de Anatomía de la Facultad de Medicina de la Universidad central; el estado del niño era en extremo alarmante, apenas respiraba; antes de practicarle la operación falleció por asfixia sin haber tiempo para salvarle.

Tercera. En esta observación que aunque no se refiere á cuerpo extraño debe mencionarse por referirse al obstáculo mecánico en la respiración que produce del mismo modo la asfixia siendo del mismo modo urgente la traqueotomía en ocasiones, pertenece á mi clínica particular, es una niña de diez años, de Fuentepinilla (Soria), atacada de una laringitis estridulosa á consecuencia del *Falso Crup*, en un estado alarmante decidí, por mis deseos y por exigencias de la familia; sin contar con las indicaciones de la niña que pedía respirar con ansia, según demostraciones, practiqué la traqueotomía con verdadera ansiedad (era la primera operación de esta índole) la niña se salvó,

Cuarta. Se trata de un muchacho de once años que jugando con agállaras que son unas bolitas producto del roble de monte, se puso una á las vías respiratorias y se detuvo en la traquea; grave como todos los de esta índole, practiqué la traqueotomía y con pinza á propósito consegui extraerla ayudado con una cucharilla de alambre doblado; este niño era de Centonera (Soria), se curó sin resultados desagradables.

Quinta ob. Un niño de Berlanga de Duero (Soria) de nueve años,

jugando en la escuela con otros niños se introdujo una habichuela en las vías respiratorias; se le practicó la operación indicada en todos los casos y por medio de una pinza esofágica de pico de pato, al tercer intento se estrajo la habichuela del bronquio izquierdo; fuí ayudado por el digno compañero Sr. Clavero representante también del Colegio Médico de Soria y por el Sr. Ledesma, médico también de dicha villa; el niño se curó y quedó completamente bien.

Sexta. Un hombre de cincuenta y cuatro años, de Rebollo (Soria) estaba comiendo en el campo, época de las faenas agricolas. se pasó un pequeño hueso de pata de res lanar á las vías respiratorias que según manifestación del mismo ganó la abertura glótica por un acceso de risa; se llegó á mi casa en Berlanga de Duero y examinadas las vías gástrica y respiratoria, observé por medio de mi estilete de alambre en forma de cucharilla su presencia en la traquea, traté de llevarle á la sugestión pero fué en vano; ni él ni la familia accedieron á mis deseos falleciendo á las 48 horas por asfixia.

Séptima. *El Siglo Médico*, en el 1091, y el *Heraldo de Madrid*, referían dos casos de esta clase, el del primer día decía: «Un dentista norte-americano, al hacer la extracción de un diente, éste se pasó á las vías respiratorias, falleciendo un niño de nueve años á consecuencia de asfixia y hemorragia. El segundo refería que un niño que se pasó una pipa de naranja, siendo llevado á la Casa de Socorro del distrito del Hospital, falleció antes de operarle».

Octava. Se refiere, también como la tercera observación, á obstáculo mecánico por laringo-estrídulo, y la mayor importancia del caso es tratarse del hijo del operador; mi hijo tenía tenía nueve años, y me veía en el caso de, ó dejarle morir por asfixia, ó practicarle la operación, como me ví obligado, luchando sólo con la muerte que arrebataba á mi hijo, porque ya no veía otra cosa; la vida estuvo muy en poco de perderla, indicándome él mismo con su mano practicara la operación, pues había visto practicarla, y no me cabe la menor duda de que el éxito hubiera sido más favorable para él, porque, debido á la tardanza, le sobrevino un enfisema de la piel del cuello y pecho bastante considerable, á pesar de persistir la cánula mientras duró el enfisema. Debido sin duda á las grandes presiones en la respiración el niño se salvó milagrosamente en Berlanga de Duero (Soria); fuí auxiliado por mi colega Sr. Ledesma.

Novena. Esta es la última y la más extraña de todas, se trata de un muchacho de catorce años, ambulante, de Retortillo (Soria), que se llegó á casa para que le extrajera una muela; nadie podía hacerlo, y al practicar la operación saltó del forceps penetrando en la laringe, lo-

grando ser expulsada gracias á la ligera intervención que, suspendido por los pies y con el explorador de alambre, en la forma indicada, logré expulsarla, habiéndome puesto en este grande aprieto, que por fin no dió lugar á continuar la intervención, éxito desde luego casual.

Todos estos casos excitaron en mí gran curiosidad por lo peligrosos y apurados, y de aquí la serenidad ante el peligro, habiendo tenido ocasión, en el estudio particular de cada uno de ellos en particular, y de todos en general, pudiendo deducir de ellos las conclusiones siguientees:

Primera. En la introducción de cuerpos extraños en las vías respiratoria, y en los obstáculos mecánicos que impiden la respiración se reclama con urgencia la extracción ó la respiración artificial para los segundos casos siempre que se disponga de facilidades y medios para ello.

Segunda. Es muy de tener en cuenta que siempre que la asfixia sea producida por la introducción de cuerpos extraños en las vías respiratorias, y fracasen los medios tradicionales, es necesaria la inmediata intervención quirúrgica, único medio favorable en todos ó en la mayoría de los casos.

Tercera. Las intervenciones quirúrgicas practicadas en las vías respiratorias para estos casos, son por regla general de resultados favorables y éxitos seguros.

OPERATIONS CHEILOPLASTIQUES

par Mr. H. MORESTIN (Paris)

RESUMÉ

Ma communication vise surtout les opérations réparatives destinés à reparer les pertes de substance laissées par l'ablation des cancers, réparations qui dans la grande majorité des cas peut et doit être immédiate.

Bien que le siège et l'étendue de la lésion créent de grandes differéces d'un cas à l'autre, on doit envisager un certain nombre de types d'opérations répondant au cas les plus fréquents. J'envisage donc successivement, 1° la *cheiloplastie* de la lèvre inférieure dans le cas de cancer *médian*, puis de cancer latéral, 2°, la *cheiloplastie* de la lèvre supérieure dans le cas de cancer médían ou latéral. Le cas de lésion *com-*

missurale avec propagation à la joue doit être envisagé à part, de même que les faits où il faut s'occuper de réparарer les deux lèvres.

Accessoirement je vise la *Cheiloplastie* dans les cas de lésions non cancereuses. Les principes généraux de ces opérations sont d'emprunter à la lèvre opposée et aux joues les matériaux de la réparation, de faire des lambeaux doubles de muqueuse à leur face profonde surtout de mobiliser au loin les parties molles de la face, à proportion de la perte de substance à combler. Quelques exemples d'ailleurs indispensables pour exposer ces questions techniques, seront fournis à propos des divers types d'opérations.

Un certain nombre de retouches sont parfois nécessaires pour façonner correctement le nouvel orifice buccal, ces opérations complementaires peuvent être généralement menées à bien avec la seule anesthésie locale par la cocaïne; cette substance permet même de pratiquer des opérations reparatrices considérables et rend les plus précieux services.

UN NUEVO PROCEDIMIENTO DE AUTOPLASTIA

para restablecer la movilidad de la mandíbula en los casos de anquilosis por retracción cicatricial de los tejidos de la cara profunda del carrillo y porción correspondiente del vestíbulo.

por el Dr. VICENTE SAGARRA LASCURAIN (Valladolid).

SEÑORES CONGRESISTAS:

Bien conocidas son de todos, las dificultades no siempre vencibles con que el cirujano tiene que luchar para devolver al maxilar inferior su movilidad interrumpida por consecuencia de la retracción cicatricial de los tejidos que en la cara mucosa de uno ó de ambos carrillos suele producirse en pos de la reparación de esas pérdidas de substancias consecutivas á los traumatismos, á las quemaduras ó lo que es más común, á ese funesto proceso conocido con el nombre de *noma* ó gangrena de la boca. Esta terrible sepsis que en los primeros años de la adolescencia se apodera con tan singular predilección de la mucosa de la boca y tejidos subyacentes, en su trabajo de demolición destruye por gangrena cuanto alcanza, produciendo antros enormes y aun perforaciones espantosas seguidas de deformidades carac-

terizadas por extensas cicatrices que afean y desfiguran el rostro, y lo que es peor todavía, que sueldan entre sí á ambos maxilares produciendo esa funesta anquilosis que imposibilita la separación de los dientes y que impide la introducción de los alimentos sólidos en la cavidad de la boca, comprometiendo por ende la nutrición. Si á estos obstáculos para la prehensión y la masticación de los alimentos se agregan los peligros de asfixia que pueden comprometer á un sujeto en estas condiciones en el momento de expulsar el contenido del estómago en casos de indigestión ú otros análogos, se comprenderá fácilmente el interés y el cuidado con que deben mirarse deformidades de este género, que no son raras por cierto y que en todos los tiempos y lugares han preocupado y preocupan á los hombres de ciencia por la dificultad de corregirlas.

Los procedimientos operatorios propuestos hasta aquí para remediar esta forma de anquilosis dejan mucho que desear á pesar de los progresos del arte.

Todos ellos, sin excepción, desde la dilatación gradual progresiva precedida ó no de la sección de las bridas hasta las osteotomías de Esmarch y de Rizzoli hechas en el maxilar inferior para crear una pseudartrosis por delante de las cicatrices y las autoplastias, se han ido sucesivamente empleando, sin que ninguno de estos métodos haya tenido hasta ahora, la fortuna de triunfar con alguna seguridad de éxito de tan terrible dolencia, siempre sujeta á recidivas y constantemente envuelto el problema de su curación en las sombras de la incertidumbre.

Con efecto, ¿qué resultados pueden esperarse de la dilatación progresiva en aquellos casos, muy comunes por cierto, de cicatrices duras é inextensibles que han venido à substituir à la mucosa del carrillo y que han borrado el vestíbulo soldando los bordes alveolares entre sí y aun el de la apófisis coronoides con el maxilar superior? La dilatación aquí sería, no sólo inútil, sino hasta peligrosa.

Aun en casos más sencilles, de bridas limitadas á la porción yustacomisural, la dilatación progresiva necesitaría mucho tiempo, mucha moderación, instrumentos poco vulnerantes y medios de protección de los dientes que los pusieran á cubierto de la acción ofensiva de los dilatadores.

De este modo conducida la dilatación, podría llegar á ser eficaz en los casos verdaderamente excepcionales de cicatrices superficiales y estrechas pero á poco densas ó profundas que fuesen toda lucha que se intentase en este sentido sería completamente estéril.

Por lo que respecta al método de la sección aplicada á esta forma

de anquilosis su descrédito es universal como lo es en todas las formas semejantes de las otras regiones del cuerpo, aun cuando se combine con la dilatación consecutiva. Una y otra son siempre ineficaces á poco densas ó profundas que las cicatrices sean.

Velpeau (1) cita tres casos en los que la mejoría fué insignificante apesar de la paciencia con que se hizo la dilatación consecutiva.

En un caso observado por Verneuil (2) la dilatación empleada como complemento llegó á quebrantar todos los dientes sin que se apreciase el más pequeño alivio.

Lo mismo ocurrió á una joven á la cual trató el mismo Verneuil en 1860 por dicho método. Al principio se obtuvo una separación de de dos centímetros entre los dientes, comía bien y se creía curada, mas á los cuatro meses y á pesar de la perseverancia en la dilatación la boca se cerró de nuevo y la pobre niña sólo podía comer y beber interponiendo entre los dientes una clavija de madera.

El método de la osteotomía creado por Esmarch y por Rizzoli, en 1854 y 1857 respectivamente, tampoco ha tenido una gran fortuna á pesar de los éxitos que cuenta y esto es debido á que la sección del hueso deja á éste en las condiciones de una fractura expuesta, con todas las contingencias y adversidades inherentes á su comunicación ámplia con una cavidad como la boca, y por otra parte á las dificultades de obtener la suficiente movilidad en la pseudastrosis resultante.

Cierto es que con los métodos modernos de la asepsia y antisepsia, el peligro de la infeccion se ha reducido extraordinariamente, rebajándose asímismo la mortalidad, y que la interposición de colgajos de mucosa ó de músculos entre las superficies de sección del hueso, ha contribuído á perfeccionar la pseudastrosis resultante, pero aun contando con estos progresos, hay que confesar que el foco de la sección ósea constituye un peligro evidente, y que la formación de una pseudastrosis suficientemente movible, todavía espera y necesita perfeccionamientos que la pongan á cubierto de los fracasos que la estadística demuestra. Si se tiene en cuenta que este método solo es aplicable á las anquilosis unilaterales, fácilmente se comprenderá la necesidad de bnscar por otros caminos más expeditos, la solución del problema.

¿Podrá acaso resolverlo la autoplastia, como ha ocurrido con otras deformidades semejantes ocasionadas por las cicatrices?

Esta es la pregunta que nosotros nos hicimos la primera vez que

(1) Velpeau. Med. Oper. Tomo III, pág. 516.
(2) Verneuil. Bull de la Societ. de Chir. 1862, pág. 442.

nos vimos precisados á intervenir en un caso de anquilosis de esta especie, y que nos sirvió de tanteo para establecer los principios fundamentales del procedimiento que hemos de proponer.

Observación 1.ª Anquilosis cicatricial del maxilar inferior, por adherencias al nivel de la comisura y del vestíbulo derecho. Autoplastia con dos colgajos invertidos, destinados á restablecer la mucosa de la cara interna del carrillo, y cubiertos con un colgajo tomado del cuello. Resultados favorables al principio, anulados casi por completo después de transcurridos veinte años.



Fig. 1.ª
Niña Anselma antes de la operación.

Se trataba de una niña de ocho años de edad, llamada Anselma, la cual, á consecuencia de un noma sufrido catorce meses antes, presentaba una profunda y extensa cicatriz en el carrillo derecho, que inmovilizaba el maxilar, obligando á la paciente á introducir los alimentos por el hueco del cuarto molar izquierdo inferior ausente. El

bloque cicatricial, ocupaba toda la cara interna del carrillo, la comisura derecha y una extensión de dos centímetros de la cara externa de la mejilla.

El vestíbulo se hallaba borrado, y la comisura adherida á la cara externa de los maxilares.

Traida por sus padres esta enfermita ingresó en nuestra clínica del Hospital de la Resurrección en el mes de Marzo de 1882. Desde el momento en que la recibimos nos pusimos á pensar en la importancia de aquel caso y, la verdad, si no lo rechazamos, fué más bien por la honda pena que nos producía la triste situación en que había de quedar si no la prestaban los auxilios qne con tanta insistencia demandaban sus atribulados padres, infelices labradores del cercano pueblo de Pesquera del Duero.

Con efecto; ¿á qué procedimiento convendría apelar ante un caso tan grave en el que las adherencias se extendían á todo el carrillo y á una parte de los labios?

¿Podría esperarse algo de la osteotomía?

No era imposible, tratàndose como se trataba de una anquilosis unilateral, pero ya hemos dicho antes la repugnancia que sentíamos contra este método y la esperanza de alcanzar algún resultado con alguna operación autoplástica.

Teniendo en cuenta estas consideraciones y antes de proceder á la autoplastia, que en algunos ratos de meditación habíamos proyectado para remediar esta anquilosis, nos decidimos á ensayar en el cadáver una serie de procedimientos, por virtud de los cuales se consiguiera obtener una reparación de la mucosa del vestíbulo, suficiente á restablecer las funciones del mismo y muy especialmente la separación de los arcos dentarios.

Después de varias pruebas llegamos á considerar que una vez divididos los tractos cicatriciales desde la comisura al macetero, el medio mejor de mantener interrumpida la continuidad de aquellos sería, no solo estirpar en lo posible su extremidad inferior, sino también interponer en el hueco resultante dos colgajos cutáneos invertidos cubiertos con un tercero. De esta manera, con la cara cutánea de aquellos vuelta hacia adentro se restituiría la mucosa del vestíbulo y con el colgajo externo sobrepuesto se mantendrían en buena posición y se evitaría su retracción futura de igual modo que la fealdad de la mejilla.

Concebido así el proyecto, su ejecución se llevó á cabo de la manera siguiente.

Primer tiempo. Anestesia clorofórmica; incisión del carrillo desde la comisura derecha hasta el borde anterior del masétero: hemostasia.

La incisión se hizo á la altura de las coronas de los molares inferiores y en la parte más posterior fueron interesadas algunas fibras del borde anterior del masétero hasta alcanzar la apófisis coronoides del maxilar inferior.

Abierto el carrillo se extirpó el bloque cicatricial de la comisura y algunos tractos fibrosos inmediatos á la casa externa del maxilar inferior.

Segundo tiempo. Depresión del hueso mencionado con una palanca de madera primero y con el abrebocas de Heister después, dando una separación interdentaria de seis centímetros.

Tercer tiempo. Formación de dos colgajos cuadrados invertibles, uno superior y otro inferior.

Aproximados nuevamente los maxilares comenzamos por trazar el colgajo superior en la cara cutánea del borde superior de la brecha, para lo cual levantamos dos incisiones verticales, una en la parte anterior sobre la comisura y otra en la posterior al nivel y un poco por debajo del pómulo. De estas incisiones, la anterior tenía dos centímetros de altura y la posterior uno solamente; su profundidad, la correspondiente al grosor de la piel. Hechas estas incisiones verticales practicamos otra antero-posterior para reunir sus extremos superiores y así quedó circunscrito el colgajo superior.

En la cara externa del borde inferior de la brecha hicimos también dos incisiones verticales descendentes al nivel de sus extremos comisural y masetérico y otra horizontal, circunscribiendo entre las tres el colgajo cuadrado inferior de idénticas dimensiones y forma que el colgajo superior. Después, con una disección conveniente, el colgajo superior se invirtió hacia abajo haciéndole girar sobre su borde inferior, y el colgajo de este lado ó segundo se disecó volviéndolo hacia arriba de tal manera, que las caras cruentas de ambos miraran hacia afuera y las cutáneas hacia la cavidad de la boca.

Claro está que para no interrumpir la nutrición de estos colgajos invertidos tuvimos la precaución de no adelgazar el borde adherente más que lo extrictamente necesario á la inversión. Cuando ésta fué completa los bordes libres puestos en contacto se reunieron con puntos de sutura entrecortada hecha con catgut. Los posteriores se unieron á la piel correspondiente al borde anterior del masétero.

Cuarto tiempo. Formación de un tercer colgajo cuadrado en la región subyacente á la brecha para cubrir los invertidos.

Este colgajo se talló mediante dos incisiones verticales, una anterior que, comenzando bajo la comisura y cruzando el borde inferior del maxilar, fué descendiendo á la región supra-hioidea para terminar

al nivel del hueso que la da nombre y otra posterior que empezando en el ángulo posterior de la brecha genal terminaba en la cara externa del externo-cleido-mastoideo á la altura del hiodes.

Desprendido este colgajo en toda su extensión y de arriba á abajo, con lo que quedó al descubierto la rama derecha del maxilar inferior



Fig. 2.
Niña Anselma, después de la operación.

y la región submaxilar, se estiró hacia arriba para dejar cubiertos los dos colgajos invertidos. Para fijarlo en esta posición se unieron con suturas de crin de Florencia sus tres bordes, superior, anterior y posterior á los respectivos de la pérdida de substancia de la mejilla.

Con el objeto de disminuir la excesiva tirantez de este colgajo, muy parecido al de Chopart para la queiloplastia se flexionó hacia adelante la cabeza de la enfermita. Terminada la operación se cubrieron con colodion iodofórmico las líneas de suturas y se interpuso una cuña entre los molares izquierdos.

El plan se redujo á la dieta láctea y á las irgigaciones intrabucales con agua boricada.

El carácter inquieto de esta niña, debido á sus pocos años, hizo difícil la cicatrización inmediata, pero se consiguió que los colgajos invertidos quedaran cubiertos y no se esfacelaran.

Al nivel del borde anterior del masétero la cicatrización fué solo parcial, quedando una fístula del conducto de Stenon debida seguramente á alguna lesión que sufriera al tallar el colgajo horizontal superior.

Durante los tres meses de permanencia de la operada en la Clínica se hicieron repetidas cauterizaciones en la fístula con el nitrato de plata sin conseguir oclusión. A más de esto, todos los días durante una hora se colocaba la cuña entre los molares, y á los quince dias de la operación, ya se permitió que se alimentara con la ración ordinaria.

Cuando se le dió el alta á los tres meses, y como puede apreciarse en la adjunta fotografía de la figura 2, las líneas de sutura que forman los límites del colgajo cuadrado de cubierta están representadas por tres cicatrices, una anterior, bastante regular, vertical y subyacente á la comisura, otra horizontal en sus dos tercios internos y ligeramente aseendente en el externo y otra posterior deprimida por un infundíbulo en cuyo fondo radica la fístula salival y en cuyos contornos se dibujan las señales de los puntos de sntura que se rasgaron.

Al cabo de este tiempo la niña podía comer usando las cucharas ordinarias, pero la separación obtenida entre los arcos dentarios alcanzaba sólo la extensión de centímetro y medio, la cual con el transcurso del tiempo se ha ido reduciendo.

Hoy, después de 20 años, según noticias que hemos podido adquirir del Sr. D. Márcos Pagola, distinguido titular del pueblo de Pesquera de Duero, la operada come con gran dificultad en razón á haberse retraído nuevamente el carrillo sin poder introducir entre los dientes más que cuerpos de dos milímetros de grosor.

¿Cómo puede esplicarse este fracaso?

A nuestro juicio, y como puede verse confirmado en las dos observaciones siguientes, la falta de restauración de la mucosa correspondiente al fondo del vestíbulo, ha sido la causa de la recidiva. En Anselma, con efecto, nos limitamos á restaurar la mucosa de la cara interna del carrillo, y como nada semejante se hizo al nivel del borde anterior del masétero y de la coronoídes, los tejidos cicatriciales de este punto se retrajeron después y los maxilares volvieron á soldarse.

No hubiera ocurrido esto seguramente si con un colgajo posterior se hubiese cubierto y restaurado el ángulo intermaxilar.

He aquí comprobados ahora en las dos historias siguientes los efectos de esta modificación en la técnica.

Observación 2.ª Anquilosis cicatricial del maxilar inferior por adherencias al nivel del vestíbulo derecho. Autoplastia para la restauración del último con dos colgajos invertidos destinados respectivamente á reparar la mucosa del carrillo y la del ángulo intermaxilar y un tercero sirviendo de cubierta á aquellos. Curación subsistente á los 18 meses.

S. G., de 18 años, carpintero, natural de Valladolid, de temperamento linfático, ingresó en la Clínica operatoria de nuestra facultad el 5 de Octubre de 1901.

Cinco años antes, hallándose en Toro (Zamora), comenzó á sentir dolores de muelas en el lado de la lesión acompañados de inflamación de las encías y de ulceración gangrenosa de las mismas, cuyas manifestaciones exigieron remedios varios que no produjeron alivio momentáneo.

Después de algunas alternativas de mejoría y empeoramiento, se trasladó al Hospicio de Valladolid, y en dicho establecimiento el médico del mismo empleó diversos recursos, entre los cuales el enfermo contaba la extracción de algunos molares muy abultados y deformes de la mandíbula superior que tenían caracteres parecidos á los odontomas.

A pesar de todo y de repetidas inyecciones, el mal progresó, se produjeron abscesos en la parte interna del carrillo y en las encías, y al mismo tiempo notó imposibilidad absoluta de abrir la boca y grandes dificultades para la introducción de los alimentos.

En el día de su ingreso en la Clínica no se observaba en la cara ninguna señal de padecimiento; pero la separación de las mandíbulas era imposible aunque se intentase forzarlas con palancas. El enfermo para comer se veía obligado á introducir los alimentos en pequeñas porciones valiéndose de los dedos para conducirlos por el hueco de uno de los dientes. El pan tenía que reblandecerle y en la imposibilidad de masticar no podía hacer uso mas que de los alimentos líquidos ó semi sólidos.

Introduciendo el dedo en la boca para explorar la cavidad se observaba íntegro el vestíbulo en el lado izquierdo y en la parte labial pero en el derecho á partir del primer molar el dedo era detenido por una masa de tejidos duros y cicatriciales que reunían entre sí la cara interna del carrillo derecho y las encías correspondientes, borrando completamente todo vestigio de vestíbulo en este lado. Aparte de esto, no había supuración ni dolor, todo se reducía á la imposibilidad de se-

parar lac mandíbulas, á la dificultad en la locución y á cierto hedor desagradable del aire expirado, facilmente explicable por la falta de ventilación de la cavidad bucal y la estancación de las secreciones y restos alimenticios.

Fácil era deducir de los fenómenos apuntados que existía una anquilosis cicatricial del maxilar inferior producida por un bloque cicatricial formado en el lado derecho del vestibulo que soldaba entre sí de una manera sólida los dos maxilares y el carrillo.

Desde el primer día que ingresó en la Clínica el enfermo fué sometido á las irrigaciones antisépticas de resorcina y de permanganato de cal.

Después de haber obtenido una asepsis suficiente de la cavidad bucal se proyectó el procedimiento operatorio más conveniente al caso.

La idea que nos sirvió de base para la realización del proyecto fué la necesidad de restablecer por completo el vestíbulo, idea que nos fué sugerida por el resultado poco satisfactorio que obtuvimos en el primer caso de esta especie que operamos el año 1882, en el cual se pudo observar que la simple restauración de la mucosa del carrillo no era suficiente para que la abertura de la boca perdurara con la debida amplitud.

En la joven Anselma, en efecto, la prehensión y la masticación pudieron restablecerse en cierta medida en los primeros meses; pero á los 30 años de separacíón de las mandíbulas solo alcanzaba 10 milímetros.

Este resultado se explica, como decíamos antes, porque en Anselma la mucosa del carrillo fué reparada; pero como no se hizo lo mismo con la correspondiente al ángulo intermaxilar, el tejido cicatricial allí existente se retrajo atrayendo hacia arriba el maxilar inferior.

Ocurrió lo que en la sindactilia acontece cuando la comisura de los dedos no se cubre con un colgajo según Zeler aconsejó hace muchos años.

En el caso que historiamos nos propusimos por tanto evitar esos escollos proveyendo al vestíbulo de los colgajos siguientes: uno para cubrir el ángulo intermaxilar, otro para sustituir á la mucosa de la cara interna del carrillo y un tercero para cubrir á los dos anteriores.

Como se ve por este ligero bosquejo, en nuestra segunda operación, que ejecutamos en 8 de Noviembre de 1901, concebimos dos modificaciones en extremo interesantes: la primera consistía en cubrir el ángulo intermaxilar con un colgajo posterior cutáneo cuya cara

epitelial mirara hacia adelante y sustituyera á la mucosa de aquel punto; la segunda en reparar la mucosa de la cara interna del carrillo pero con un solo colgajo superior invertido en lugar de los que en la primera operación utilizamos. En lo demás de la operación fué del todo semejante.

He aquí de qué manera se llevó á efecto:

Previa la inyección de un grano de la solución de morfina y esparteina verificada veinte minutos antes, se procedió á la anestesia cloroförmica, en la posición de Rose.

Obtenida la anestesia, se practicó una incisión que comenzó en la comisura derecha, siguió hacia atrás dividiendo todos los tejidos del carrillo en un plano inferior al conducto de Stenón y llegó al borde anterior del masétero y de la apófisis coronoides. Inmediatamente se intentó abrir la boca, primero con los dedos, pero siendo estos insuficientes apelamos al instrumento de Heister, con el cual lo conseguimos, no sin dislocar los dos incisivos inferiores, que hubo que separar luego.

Una vez abierta la boca se extirparon algunos núcleos de la cicatriz y enseguida comenzamos á tallar los colgajos.

El posterior se tomó de la región parotidea, circunscribiéndole mediante dos incisiones horizontales y paralelas, las cuales comenzando un poco por detrás de la abertura angular creada en la mejilla se dirigían hacia atrás para reunirse en ángulo redondeado en las cercanías del vértice de la apófisis mastoides. Su longitud era de unos seis centímetros, el espacio entre ellas comprendido, de uno y medio á dos, su base ó pedículo era anterior y su vértice posterior.

Constituído por todo el grosor de la piel este colgajo, se invirtió hacia adelante, se le hizo girar después sobre su eje, y así retorcido se adaptó por su cara cruenta sobre los tejidos correspondientes al ángulo intermaxilar, y su vértice se fijó con un punto de sutura á la mucosa de la cara interna de la apófisis coronoides. Así quedó cubierta la apófisis dicha, el borde anterior del masétero y las cicatrices seccionadas del ángulo intermaxilar.

No hay para qué decir que la cara cutánea de este primer colgajo, que miraba hacia adelante, venía á sustituir á la mucosa de la parte posterior del véstíbulo.

El resto de la operación consistió en tallar dos colgajos: uno en la parte superior de la hendidura genal, y otro en la parte inferior.

El primero se circunscribió con tres incisiones: una superior horizontal, y otras dos verticales, trazadas en los límites anterior y posterior de la brecha.

Este colgajo cutáneo, de unos cuatro centímetros de altura por de lante, y un poco màs estrecho por detrás, se disecó de arriba á abajo, se invirtió en este sentido haciendo que su cara cutánea correspondiese á la boca, y en esta situación colocado, se fijó su borde libre con puntos de catgut á la cara externa del borde gingival inferior, y tejidos próximos.

Cerrada así la brecha, se talló un colgajo cutáneo cuadrado vertical en la parte inferior de la pérdida de substancia del carrillo, y como en la observación primera, desviándolo por tracción hacia arriba; se cubrieron con él las superficies cruentas, fijando sus bordes superior y posterior á los correspondientes de la brecha, y el anterior al mismo borde del colgajo superior invertido.

El tratamiento post operatorio, se redujo á los cuidados de limpieza de la boca con irrigaciones bóricas, y á la colocación de una cuña entre los molares del lado sano, durante todo el período de cicatriza ción; como alimento se dispuso la dieta láctea.

La cicatrización, bajo la capa de colodion iodofórmico, que se aplicó sobre las líneas de sutura, no pudo obtenerse por primera intención más que en las partes antero-inferiores.

Al cuarto día, en efecto, hubo necesidad de separar el colodion, que se abolsaba en todos los puntos de la línea superior de la sutura. La cura se hizo desde entonces con gasa.

Al día quinto la tendencia del colgajo externo á descender, dejó al descubierto una pequeña porción de la cara externa del colgajo superior, quedando la línea correspondiente separada en la extensión de un centímetro.

En este mismo día, la tirantez de los puntos de sutura de la línea posterior ó masetérica, obligó á separarlos.

El día sexto, en dicho punto correspondiente á la confluencia del colgajo posterior con los otros dos, quedó un hueco ó hendidura vertical contínua con la horizontal, antes mencionada, por la que fluía pus.

Del sexto al octavo día, ambos huecos se rellenaron con mamelones carnosos los cuales igualaron las superficies en toda la extensión de la herida angular excepto al nivel de la base del colgajo posterior, en donde quedó una depresión umbilicada. Por esta depresión, como es natural, la cavidad bucal estaba en comunicación con el exterior, demostrándolo la salida de las inyecciones cuando se hacían con fuerza en el interior de dicha cavidad.

Trascurrido un mes la cicatriz quedó terminada, pero el túnel persistía á lo largo de la cara cutánea del colgajo posterior. Para hacerlo

desaparecer se emplearon las cauterizaciones con el termo-cauterio, y con ellas, al cabo de unas cuantas sesiones, en número de unas diez, se consiguió el resultado apetecido.

Las modificaciones introducidas en la técnica de esta segunda operación fueron sumamente útiles, sobre todo la que se refiere al colgajo posterior invertido y retorcido destinado á repasar la mucosa del ángulo intermaxilar. Con este colgajo, en efecto, ya no es tan temible la retracción secundaria de la cicatriz al nivel de la parte posterior del vestíbulo. Tiene, sin embargo, un inconveniente este colgajo, y es

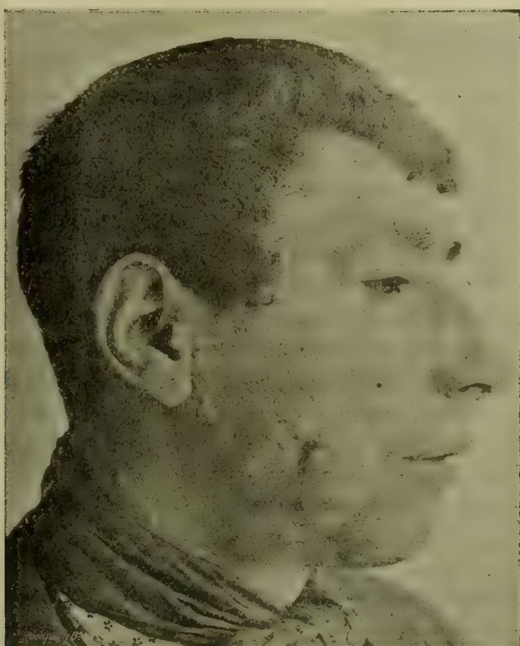


Fig. 3.

Aspecto de la mejilla en Serafín después de la operación.

el de dejar un túnel ó conducto que pone en comunicación la cavidad de la boca cen el exterior al nivel del entrecruzamiento de la cara cutánea de dicho colgajo con el borde posterior de los otros dos. Este es el único inconveniente de la modificación introducida, pero será facil de remediar refrescando una pequeña porción de la piel hundida al nivel del orificio externo del mencionado conducto y suturándole luego, ó

también como hemos hecho con nuestro enfermo, cauterizando dicho orificio.

En cuanto á la modificación de tallar un solo colgajo en vez de dos para la reparación de la mucosa de la cara interna del carrillo, se nos ocurrió introducirla atendiendo á la idea de simplificar la técnica y por la consideración de que con un solo colgajo dicha reparación resultaba más perfecta y uniforme que con dos.

Los resultados inmediatos de esta operación, como esperábamos, fueron más satisfactorios que en la primera, sobre todo en lo que se refiere á la separación obtenida entre los arcos dentarios, los cuales



Fig. 4.
Serafín en actitud de abrir la boca á los diez y ocho meses de operado.

permitían la introducción con toda holgura del dedo pulgar y aun masticación perfecta.

El resultado estético de nuestra segunda operación, no es del todo perfecto. Quedan en la mejilla las tres cicatrices correspondientes á los bordes del colgajo de cubierta, la depresión ó hendidura del túnel ocluso por la cauterización, un ligero abombamiento de dicho col-

gajo, efecto de su abarquillamiento, y por último cierta tirantez en la cicatriz anterior subyacente á la comisura.

En cambio de estas deficiencias en la estética, que con ciertas modificaciones en la técnica se podrán quizás llegar á corregir, el resultado funcional, que es lo que más nos interesa, no puede ser más satisfactorio.

Después de transcurrir diez y ocho meses abre la boca muy bien y á pesar de haber abandonado hace más de un año la dilatación con las cuñas, los dientes se separan permitiendo la introducción de cuerpos de más de dos centímetros y medio de grosor.

En las adjuntas fotografías núms. 3 y 4 obtenidas en el mes de Marzo próximo pasado, pueden observarse los detalles de las cicatrices y la actitud de la boca en la separación natural de los dientes.

Observación 3.ª—Anquilosis cicatricial del maxilar inferior por retraccion y adherencias del vestíbulo derecho. Autoplastia con dos colgajos invertidos destinados á la reparación de la mucosa del ángulo intermaxilar y del carrillo, y con un tercero de cubierta ó sobrepuesto. Curación subsistente á los siete meses.

Guillermo Angulo Pastor, de siete años y medio de edad, natural de Arrigorriaga (Vizcaya), residente en la actualidad con sus padres en Burgos, de buena salud habitual y regularmente nutrido, aunque bastante linfático, se nos presentó en el verano último con su señor padre en la misma población de su residencia, con objeto de consultar nuestra opinión acerca de lo que conviniera á su estado.

Los antecedentes morbosos que nos proporcionó el Sr. Angulo relativos á la lesión de la boca fueron los siguientes:

Residiendo el niño en Arrigorriaga, á los veintisiete meses de edad se le presentaron unas ulceritas en la lengua que se propagaron sucesivamente á la bóveda palatina, á la cara interna del carrillo derecho y á las encías del mismo lado. Estas úlceras fueron juzgadas por el Médico asistente como manifestaciones de una estomatitis ulcero-membranosa.

Con el tratamiento usado al principio no se consiguió dominar el mal; antes por el contrario, adquirió gran incremento, en tal forma, que después de hacerle perder los dientes y un canino, la lesión, al mes y medio de iniciada, adquirió la forma gaagrenosa con todo el cortejo de síntomas, entre los que descollaban el desprendimiento de gruesas escaras y el olor característico del proceso.

Celebrada consulta de médicos, se acordó en ella el empleo del ácido clorhídrico puro en toques sobre las partes enfermas, y con este tratamiento empezó á mejorar de una manera ostensible, aunque con

enormes destrozos á lo largo de toda la cara mucosa del carrillo y de las encías.

En este estado el niño abría la boca perfectamente, pero á medida que la cicatrización iba reparando los tejidos mortificados, la boca se fué cerrando poco á poco hasta que una vez terminado el proceso la separación de los maxilares se hizo imposible.

En esta situación ha permanecido el niño cinco años, durante los cuales la alimentación ha sido líquida en su mayor parte, y la sólida que ha tomado necesitaba ser triturada previamente para introducirla con ayuda de los dedos entre los huecos de los dientes desprendidos.

Cuando vimos en Burgos al niño, en Agosto, pudimos apreciar que la anquilosis era completa y tan rígidas las masas cicatriciales del carrillo, que entre este y los molares tan solo podía pasar un estilete flexible. Con la inspección era imposible descubrir nada por dentro. Fuera, en el carrillo, había una fístula supurante al nivel próximamente del tercer molar derecho superior.

Al exponer al atribulado padre nuestra opinion y asegurarle la confianza que teníamos de curar á su hijo con un procedimiento nuestro, que ya habíamos empleado con éxito en casos semejantes, nos manifestó su aquiescencia y nos prometió que al mes siguiente se trasladaría á Valladolid para que se le operara, añadiendo que lo haría con mucha complacencia, puesto que todos los cirujanos con quienes había consultado antes le habían atemorizado al indicarle los riesgos de la operación y la necesidad de proceder á una resección del maxilar como único remedio.

La operación en este niño la ejecutamos el día 17 de Septiembre de 1902 con la presencia del padre que no quiso separarse ni un momento del lado de su hijo.

Se le anestesió con el cloroformo en la posición de Rose.

La técnica fué muy semejante á la de la observación segunda.

Se practicó la incisión de la mejilla derecha procurando respetar el conducto de Stenon y se ligaron los vasos faciales.

Para separar el maxilar los dedos fueron insuficientes y hubo necesidad de hacer uso del abre-bocas de Heister. A pesar de los cuidados con que se hizo esta maniobra, era tal la resistencia que oponían las cicatrices existentes entre el masétero y la apófisis coronoides, que el maxilar no se deprimió hasta que fueron seccionadas aquéllas.

Los dientes incisivos, sobre los cuales se apoyó el instrumento dilatador, quedaron completamente dislocados, por lo que hubo necesidad de extraerlos. Cuando la boca quedó bien accesible se arrancó el

tercer molar derecho superior que estaba careado y entonces vimos que la fístula del carrillo tenía su punto de partida en el alvéolo.

Después de esto se extirparon algunos bloques cicatriciales adheridos al maxilar inferior, y una vez cohibida la hemorragia, se procedió sucesivamente á desprender y á fijar los colgajos posterior, superior é inferior.

El primero, en forma de cinta, se circunscribió mediante dos incisiones horizontales trazadas en la región parotidea, con la base al nivel del ángulo posterior de la brecha genal y el vértice en las cercanías de la apófisis mastoides. Su longitud fué calculada de antemano haciéndola un poco mayor que la distancia existente entre el ángulo cutáneo de la brecha genal y el borde anterior de la apófisis coronoides. Como en la observación 2.ª este colgajo se fijó por su vértice con un punto de sutura á la mucosa de la cara interna de la apófisis coronoides haciendo que la superficie epitelial mirára hácia adelante.

El segundo, ó superior, de forma rectangular, se invirtió hácia abajo, y su borde libre se fijó con puntos de crin de Florencia á los tejidos inmediatos al borde gingival inferior, haciendo que su cara cutánea mirára hácia la cavidad de la boca. Su altura media, 4 centímetros.

El tercero, ó inferior, de forma cuadrada, con su base abajo en el cuello y su borde flotante arriba, se ascendió por tracción, y cuando quedó bien cubierto el 2.º colgajo, se suturaron los tres bordes con puntos de crin de Florencia, resultando también tres líneas de sutura, una superior, otra anterior, y otra posterior.

Al hacer esta última, los bordes superior é inferior de la base del colgaje posterior, se fijaron con otros tantos puntos al borde posterior del colgajo inferior ascendido.

Terminadas estas suturas, colocamos una cuña de corcho entre los molares izquierdos, y aquellas se cubrieron con una capa de colodión iodofórmico.

Los cuidados posteriores consistieron en irrigar la cavidad de la boca con una solución bórica caliente.

A las 48 horas de la operación, la línea superior de las suturas cedió por la tirantez del colgajo externo, y hubo necesidad de separar los puntos, quedando con esto al descubierto una parte de la cara cruenta del colgajo superior invertido.

En los siguientes días se aumentó algún tanto esta distancia, pero en toda la mitad inferior la adherencia entre los colgajos se mantuvo.

Las curas, á partir del segundo día se hicieron con gasa y algodón.

Al octavo, se quitaron todos los puntos de las restantes suturas.

El día décimo, la cara cruenta del colgajo superior comenzó á mamelonar rellenándose así la depresión resultante con una capa de tejido embrionario de gran vitalidad. La supuración en este punto era escasa.

Al nivel de la línea vertical posterior de las suturas los bordes de



Fig. 5.ª

Aspecto de la mejilla en Guillermo á los ocho meses de la operación.

aquélla se separaron también como en los dos primeros operados. De aquí resultó una pequeña abertura por debajo del colgajo posterior.

Esta abertura continuó supurando algunos meses y por ella, en tres ocasiones distintas se vieron aparecer otros tantos puntos de la sutura profunda que fueron expulsados por el pus. Por dentro de la boca nada ocurrió y el vestíbulo quedó perfectamente reconstituído tanto en la cara genal como en el ángulo intermaxilar.

En la actualidad, todo está normal, excepción hecha de la fístula

citada por la cual el pus, aunque en pequeña cantidad sigue saliendo demostrándonos con esto que todavía existe algún punto dè sutura con tendencia á la eliminación.

Durante los ocho meses trascurridos la dilatación con las uñas de boj no se ha abandonado.

Se hacen dos sesiones diarias de una hora de duración y el niño

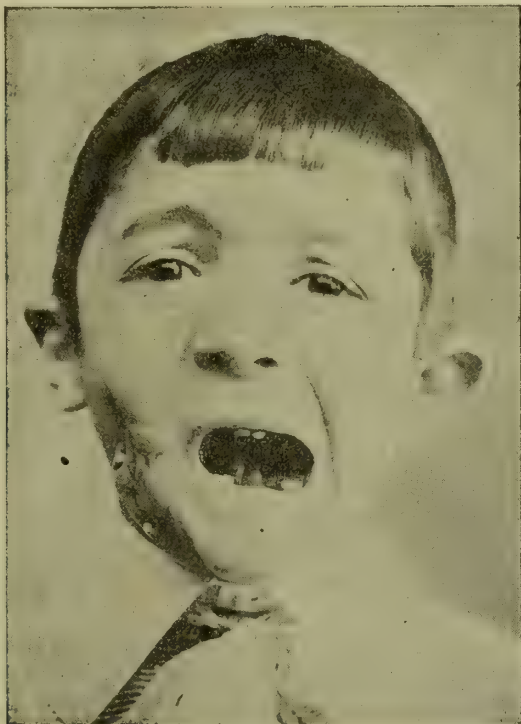


Fig. 6.ª

Aspecto del niño Guillermo con la boca abierta á los ocho meses de operàdo.

mastica con toda libertad quedando entre los dientes al abrir la boca un espacio suficiente para la introducción del dedo pulgar.

El resultado estético como se ve en la figura 5.ª adjunta no es tan satisfactorio como en el operado segundo.

En efecto, vese en dicha fotografía el colgajo externo un poco abombado en el centro. Arriba, por consecuencia de su alteración queda una cicatriz exuberante resultado de su separación del borde

superior de la brecha. En la parte anterior una cicatriz vertical un poco saliente. En la posterior otra cicatriz con tres ó cuatro depresiones, una de las cuales, la media, supura. Algo más atrás un pequeño cráter semilunar rodeado de un anillo cutáneo saliente que representa la base del colgajo posterior hundido y el comienzo del túnel ó comunicación con la cavidad de la boca.

Y, finalmente, en la parte más posterior, una cicatriz plana ligeramente perceptible y que corresponde al sitio donde se tomó el colgajo posterior.

En la figura 6.ª y última el niño Guillermo está retratado de frente con la boca abierta para demostrar el grado de separación obtenida entre los arcos dentarios.

Se ve la regularidad del orificio de la boca y la ligera tirantez de la cicatriz subcomísural.

Los tres casos precedentes, únicos que hemos tenido ocasión de tratar para corregir la anquilosis cicatricial de la mandíbula son muy pocos todavía para formar un juicio definitivo acerca del valor de nuestro procedimiento de autoplastia, comparado con el clásico método de Esmarch y de Rizzoli, pero el éxito alcanzado en dos de ellos, desde el punto de vista de la movilidad de la mandíbula, á pesar de tratarse de cicatrices extensas y profundas es ya motivo bastante para considerar á nuestro procedimiento con suficientes credenciales para presentarlo en la palestra de la discusión.

Por de pronto una de sus principales aplicaciones será la que se refiere al tratamiento de la anquilosis cicatricial doble, la cual hasta aquí se ha venido mirando con abrumadora unanimidad como absolu tamente incurable.

En la anquilosis-unilateral la supremacía de la autoplastía resalta de un modo visible si se considera que con ella, no sólo se restablece el vestíbulo destruído, sino que también se obtiene la movilidad de la mandíbula por entero, es decir, en la totalidad del hueso. La autoplastía, además, tiene en su favor la posibilidad de una reforma futura si por evento fracasara su mayor benignidad, y en definitiva su posible sustitución por la osteotomia si el fracaso resultara irremediable con operaciones complementarias auto-plásticas.

En último término, la autoplastía es una operaciòn que se dirige á la causa llenando las indicaciones por completo, y la osteotomía una operación indirecta que llena una indicación puramente sintomática, insegura y más grave.

La historia de estas tres operaciones autoplásticas nos demuestra la posibilidad de curar las anquilosis cicatriciales de la mandíbula en

aquellos casos de verdadera gravedad por la extensión y profundidad de las lesiones, y nos enseña que el procedimiento empleado es susceptible de perfeccionamientos sucesivos, con los cuales se llegarán á remediar algunas de las deficiencias é imperfecciones notadas, tales como la fístula del conducto de Stenon, las fístulas bucales de los dos segundos y la prolongada supuración del último, debida á la sepsis de los puntos dè sutura profundos.

Respecto á la movilización del maxilar, que es lo que principal mente nos interesa, el resultado obtenido en las observaciones segunda y tercera, permitiendo introducir entre los dientes objetos de dos centímetros de grosor, á primera vista parece insuficiente si lo comparamos con la distancia normal de cuatro á cinco centímetros que ordinariamente podemos encontrar entre los incisivos en la generalidad de los individuos sanos al abrir la boca; pero, aunque así sea, ya es bastante una separación interdental de dos centímetros á los fines de la masticación y la prehensión.

Para obtener una abertura mayor sería necesario dar á los colgajos dimensiones excesivas que podían comprometer su vitalidad á su adhesión.

Para nosotros, lo más interesante es que la sección sola, y mejor aún la sección y extirpación del bloque cicatricial causante de la anquilosis, sea lo más entensa posible, que la restauración de la mucosa del vestíbulo se verifique con la mayor esplendidez, y que, como en toda autoplastía, los colgajos sobrevivan y se adhieran.

Cualquiera infracción que en estas reglas fundamentales se cometa, el resultado tiene que ser imperfecto ó nulo.

La autoplastía de nuestra primera operada lo demuestra. En ella, la mucosa del carrillo se sustituyó con los dos colgajos cutáneos invertidos que se tomaron respectivamente en la cara externa de los bordes superior é inferior de la incisión general, pero el borde anterior del masétero y de la apofisis coronoides quedaron sin cubrir y esto motivó, á nuestro juicio, la escasa abertura que se obtuvo en Anselma al principio (centímetro y medio) y la recidiva posterior que la redujo á dos milímetros.

En Serafín y en Guillermo, nuestros dos últimos operados, esta deficiencia fué subsanada con el colgajo posterior, y ya hemos visto que merced á este aditamento, la separación de los maxilares alcanzaba dos centímetros al cabo de varios meses.

El colgajo superior es por tanto uno de los más necesarios en esta clase de operaciones, y se comprende que así sea porque con él los

tractos fibrosos de la parte posterior del vestíbulo quedaban perfectamente cubiertos y la deficiencia de la mucosa subsanada.

El colgajo superior no lo es menos, dado el papel que desempeña en la sustitución de la mucosa ausente de la cara interna del carrillo, y por lo que respecta al colgajo inferior, su utilidad no puede ponerse en duda como protector y fijador de los colgajos invertidos.

Lo único que podría discutirse sería la región de donde deben tomarse y la manera de movilizarlos, pero lo que es indiscutible, repetimos, es la necesidad de crearlos en el número dicho para la separación *completa* del vestíbulo.

Considerada desde este punto de vista la cuestión, es indudable que si la mucosa de la cara interna del carrillo fuese la única destruída bastaría para separarla el colgajo invertido superior, pero desde el momento que la destrucción alcanza el ángulo intermaxilar será necesario el colgajo posterior.

Veamos ahora cual es la forma y extensión que debe darse á estos colgajos y en que región debemos tomarlos.

A nuestro juicio, para cubrir el ángulo intermaxilar, que deja de serlo desde el momento que con el abre-bocas se amplía el espacio interdentario que entonces ofrece el aspecto de una superficie plana, el colgajo necesitaría tener la forma de una cinta de dos centímetros de anchura y de seis centímetros por lo menos de longitud. Un colgajo de esta forma y dimensiones puede tomarse en las regiones superior, inferior ó posterior cercanas, pero á nosotros nos ha parecido ésta ultima la más apropósito.

El colgajo destinado á separar la mucosa del carrillo debe ser trapezoide y horizontal, de unos cuatro centímetros de altura, que quedarán reducidos á tres por la retracción de la piel y la inversión, más ancho por delante que por detrás, ya que la brecha del carrillo afecta esta forma y la región superior de la mejilla el sitio más adecuado para el préstamo.

Si lo tomáramos de abajo, nos faltaria piel en este punto para tallar el colgajo de cubierta.

En cuanto al último, ninguna región más apropiada que la del cuello, no solo por estar muy próxima, sino también porque en ella la piel por sus condiciones, permite tallar amplios colgajos transportables fácilmente, ya por simple tracción, como se ha realizado en las tres observaciones transcritas dando al eje una dirección vertical, ya por inclinación ó rotación hacia arriba, tallando el colgajo horizontalmente con el pedículo en la parte posterior.

Esta segunda manera de proceder en la formación del colgajo ex-

terno ó de cubierta, nos parece muy racional y aceptable, y si no lo hemos empleado ha sido por temor de dejar en el cuello una pérdida de substancia demasiado exajerada; pero si desde este punto de vista parece rechazable, en cambio no creemos que lo sea por lo que atañe á su fàcil coaptación.

Más aún, es muy probable que en su retracción futura no produjese aquella retracción hacia abajo que en nuestros operados se aprecia en el colgajo vertical.

De cualquier modo que sea, ya se acepte uno ù otro de estos dos procedimientos en la toma y formación del colgajo de cubierta ó externo, que para nosotros es un asunto accesorio, lo fundamental de la técnica en esta variedad de autoplastía es reconstituir del modo más completo posible la mucosa y la conformación del vestíbulo, y en este sentido consideramos de absoluta necesidad dos colgajos invertidos, uno posterior en forma de cinta y otro superior en forma de solapa.

Hecha de este modo la operación, como se prueba en nuestras dos últimas observacionss, en las cuales se han cumplido estos preceptos, la separación conseguida entre los maxilares resulta muy suficiente á los fines de la prehensión y de la masticación.

Las únicas deficiencias observadas han sido la tenaz supuración de la fístula que queda al nivel de la unión de los tres colgajos frente al borde anterior del masétero á la altura de la interlinea de los molares pero este es un defecto nimio que puede corregirse con la cauterización, como lo hemos hecho en el segundo operado, ó también con una pequeña autoplastía secundaria del orificio del tunel.

En resumen, la historia de las tres autoplastias y ejecutadas por nosotros en los años 1882, 1901 y 1902 en la niña Anselma y en los niños Serafín y Guillermo, nos permiten establecer las siguientes conclusiones:

1.ª La anquilosis cicatricial de la mandíbula, en los casos de tractos conjuntivos, extendidos á todo el vestíbulo, es curable con una operación autoplástica, siempre que la sección de las bridas vaya seguida de la restauración completa de la mucosa destruída.

2.ª Cuando la restauración es parcial, como ocurrió en nuestra primera operada, la recidiva sobreviene al cabo de algunos meses.

3.ª La sección de las bridas, seguida de la formación de tres colgajos, uno destinado á restaurar la mucosa del ángulo intermaxilar, otro destinado á restaurar la mucosa de la cara interna del carrillo y de la comisura y otro para cubrir á los primeros, es, como lo demuestran nuestras dos últimas observaciones, el procedimiento más eficaz y seguro para el tratamiento de dicha forma de anquilosis.

4.ª La técnica de la autoplastia que nosotros proponemos, debe constar de los tiempos siguientes:

a) Incisión del carrillo que divida á este en todo su grosor, desde la comisura hasta el masétero, y borde anterior de la apófisis coronoides, seguida de la separación de los maxilares, y si es posible de la estirpación de los nódulos cicatriciales.

b) Reparación de la mucosa correspondiente al ángulo intermaxilar, obtenida con un colgajo posterior de seis á siete centímetros de longitud y dos de anchura, en forma de una cinta cutánea tomada de las regiones masetérica y parotídea, cuyo colgajo de vértice posterior, y base anterior, se invierta sobre su eje y se doble hacia adelante para fijarse por su vértice con un punto de sutura al borde anterior de la apófisis coronoides, de tal modo dispuesto, que su cara cutánea mire hacia adelante, y su cara cruenta cubra y se adapte sobre el ángulo de la brecha.

c) Reparación de la mucosa de la cara interna del carrillo y comisura con un colgajo continuo trapezoidal de cuatro á cinco centímetros de altura, tomado de la región suborbitaria, con su base en la parte inferior, y su borde flotante en la superior, el cual, después de invertirlo hacia abajo, se fije con puntos de sutura á los tejidos de la cara externa del maxilar inferior, haciendo que la superficie cutánea mire hacia la cavidad de la boca.

d) Formación de un tercer colgajo que sirva de cubierta á los primeros, tomado en la región suprahioidea de forma cuadrada, movilizado hacia arriba por tracción paralela á su eje, y sostenido por tres líneas de sutura.

5.ª El procedimiento autoplástico descrito reclama, como complemento necesario, la dilatación gradual consecutiva, no sólo durante el período de cicatrización, sino también después por espacio de algunos meses.

6.ª Para cerrar el tunel formado á lo largo de la cara cutánea del colgajo posterior, puede apelarse á la cauterización de su orificio externo ó á la autoplastia.

7.ª Nuestro procedimiento de autoplastia no ha sido aplicado más que á la anquilosis unilateral, pero dirigiéndose como se dirige á la causa, y siendo factible la maniobra en ambos lados, su indicación y utilidad en la anquilosis doble, es perfectamente racional.

8.ª Nuestro procedimiento ofrece ventajas innegables que le hacen superior al clásico método de la osteotomía.

Estas ventajas son: su facilidad de ejecución, su inocuidad, y por último la posibilidad de aplicarse á las anquilosis bilaterales, tenidas hasta ahora como incurables.

Discussion.

Dr. BARRAGAN (Madrid): Le travail présenté par Mr. Sagarra, ainsi que tous ceux qui aient référence à la correction des déformités consécutives aux interventions chirurgiques du visage, est très importante; aussi je lui adresse mes félicitations et en même temps je vais vous présenter un malade que j'ai opéré il y a huit mois, quoique pas du maxillaire inférieure, mais du supérieur.

Ce malade avait un sarcome au maxillaire supérieure qui envahissait toute la cavité de Highmoro et il fallut faire l'ablation totale de cet os. Il guérit rapidement, en huit jours; après, et pour réintegrer le fonctionnement du dit maxillaire, il se fit construire une pièce protésée qui lui sert parfaitement.

Cet individu se trouve ici et vous pourrez le voir si vous le désirez.

SEANCE DU 27 AVRIL

Présidence d'honneur: MM. Costa Alemao, Petroff, Cardenal, et Reclus.

COMMUNICATIONS

LA QUEILOPLASTIA POR DESLIZAMIENTO DESIGUAL DE PIEL Y DE MUCOSA

por el Dr. ALEJANDRO SAN MARTIN (Madrid).

El indiscutible principio de la duplicatura para las autoplastias destinadas á rellenar pérdidas de substancia en las paredes cavitarias como la bucal, uretral, etc., agota como es sabido el ingenio quirúrgico ante la difícil tarea de aprovechar por deslizamiento las cubiertas cutánea y mucosa colindantes al defecto operable; puesto que si no se dispone más que de una ó de otra, puede calcularse más del doble del área de dicho defecto para el colgajo que se ha de deslizar. Cuando se puede traer piel de un lado y mucosa de otro ó en los casos que permiten utilizar piel de un sitio para invertirla convirtiéndola en mucosa, y piel de distinto lugar para cubrir el colgajo anterior, si el defecto es pequeño, no merece reglas especiales para cubrirlo; pero en los casos de noma, pústula maligna, quemaduras, etc., con pérdidas extensas en que cabe aprovechar un triángulo cutáneo sub-maxilar para invertirlo hácia arriba y convertirlo en mucosa según el método de Gersuny, he usado con éxito el recurso de cubrir dicho colgajo con el labio superior ó el labio inferior, escindidos longitudinalmente en toda su extensión, de tal suerte, que resultasen divididos en una mitad anterior y otra posterior á lo Shoulten, pudiendo estirarse la mitad cutánea y dejando la mucosa inmóvil.

En el labio inferior, el método de Jaeger Jäkse de sección curva, que comenzando en la comisura, llega al masétero y vuelve hacia abajo y adelante hasta la región submaxilar, permite mucha mayor distensibilidad si en vez de practicar la sección indicada en todo el espesor cutáneo mucoso del carrillo se reduce á la mitad anterior ó cutánea del mismo.

Los dos casos que presento son de los más difíciles que yo he visto.

Esta mujer de 32 años había sufrido ya tres operaciones cuando llegó á mi clínica, y yo le he practicado otras tres aprovechando el referido método de colgajo mento-maxilar con un resultado relativamente satisfactorio.

El otro caso, de un hombre de treinta y tantos años, ha sufrido tres operaciones, la primera de las cuales se destinó tan solo á dar movilidad á la mandíbula, y la segunda, comprendió el tallado y co locación del referido colgajo de Gersuny, y la cubierta del mismo con parte de piel malar, con parte de piel del labio superior y con parte de piel del labio inferior.

Como detalle curioso, puede notarse que después de algunos meses todavía la piel del colgajo de Gersuny sigue criando barba y exigiendo el cuidado de cortarla de vez en cuando.

En esta mujer he observado otra curiosa particularidad con el colgajo de Gersuny, á saber, que puede repetirse en el mismo sitio. Una de las operaciones parciales exigió levantar el colgajo procedente que resultaba escaso para la necesaria movilidad de la mandíbula y me arriesgué á cojer otro pedazo de piel submaxilar, comprendiendo la cicatriz longitudinal de la oquedad anterior é invertido, fué suturado al procedente prendiendo á satisfacción, de modo que la mucosa del nuevo carrillo está formada de dos trozos inferiores levantados é invertidos en dos sesiones de un año de intervalo.

DÉMONSTRATIONS PLASTIQUES D'URANOPLASTIE

par Mr. TRUMAM W. BROPHY (Chicago).

Mr. President, aud Gentlemen of the Surgical Section of the XIVth International Medical Congress.

In the few moments time allottedme I will be able to present to you only a summary of the method which I have devised and practiced for many years in the treatment of congenital cleft palates in Infants. By means of the anatomical pictures which I will project upon the screen I desire to point out to you the abnormal relations of the superior maxillary bones which are almost invariably observed in patients-having congenital cleft-palate.

Through the kindness of Dr. J. S. Stone of Boston I procured some stereopty conslides which were made from photographs of cut sections of two infantile cadavers in whose cases the deformity of double-hare lip and cleft palate existed. They enable me to present in a

better, more satisfactory and convincing way than I have ever before been able to do, the expediency and the unquestionable merit of the methods I have devised and practice. The tissues were frozen, then careful vertical sections made through all of the facial bones so that they are anatomically correct. You will be impressed with the fact in viewing the picture here exhibited that the upper jaw is very much broader than the lower. You will see that the lower jaw or alveolar border comes in contact with the incline-plane of the hard palate, meeting it inside of the alveolar border and pressure thus made by the lower jaw against the upper is continuously wedging the separated portions of the upper jaw wider and wider apart. (Fig. 1)

The next picture projected upon the screen shows carefully made drawings of casts of the upper and lower jaws of an infant, three months old. The measurements made show at a glance that the upper jaw is very much broader than the lower, the dotted squares are made in exact proportion to the width of the respective alveolar processes at corresponding points. The large square is the width of the cleft greater than the smaller square. When the cleft is closed the squares will be of equal size and and when the teeth have erupted they will occlude normally.

The first picture fig. 1 will show you that when the lower jaw or alveolar border comes in contact with the inclined planes of the hard palate, meeting it inside of the alveolar border and that when pressure is thus made by the lower jaw against the upper it is continuously wedging the separated portions of the upper jaw wider and wider apart. You will also observe that there is an abundance of tissue to form a good hard palate if the bones of the upper jaw were pressed together, so that the edges of the cleft were brought in contact, the upper jaw would then be of the same width as the lower. It is a rule that in congenital cleft palate there is not a deficiency of tissue in the median line but that there has been failure of union and the bones have been crowded apart by sction of the lower jaw in embryo, and I believe that the widening of the fissure begins at the time when the muscles of mastication first become active. This may be demonstrated to the satisfaction of any one who will examine a cleft-palate child and bring the lower jaw in contact with the upper when it will be seen to immediately force apart the hemispheres of the upper jaw. There are cases of insufficient palatal tissue to enable the operator to produce a good palate, but these cases are extremely rare. The next picture fig. 3 projected is especially impressive by reason of the fact that the nasal opening is shown to be unusually broad as is frequently the case

in clefts of this character. You will see that the lateral walls of the nares form an inverted V or a triangle the base of which would be upon the palatal plates of the maxillary bones. Does it not seem self-evident that when the palatal plates of the bones are brought in contact the walls of the nares brought more nearly to their normal relation and firmly held there by properly adjusted sutures that the deformity may be thus overcome and the parts restored to a nearly normal condition.

It has been said that the forcing of the jaws together in this manner, would cause a deformity by contracting the upper jaw further that it would result in nasal stenosis. These statements have been based on theory without a knowledge of the facts, but in the light or clinical experience and proof thereby established nasal stenosis has nevor been the sequel of this operation.

The next picture (Fig 4) illustrates the relations of the left to the right superior maxillary bone in the cleft palate subject, also the relations of the upper maxillary bones to the lower. Further you may compare the normal bones with the abnormal as shown in the two pictures before you. You will observe that the nasal cavity in the abnormal picture is extremely broad, and that the lateral walls expand as they project downwards, while in the normal picture the nasal walls are nearly or quite parallel. If we crowd the two maxillary bones together and unite them we will correct to a considerable extent also the deformity of the nose.

Through the kindness of Dr. Binnie of Kansas City Mo. U. S. A. I procured photographs of an adult skull showing congenital cleft of the palate. You will see by the picture (Fig 5) now upon the screen the usual form of congenital cleft palate in adults, You will observe that there is an abundance of tissue to form a perfect hard palate were the parts brought into contact.

The time in life most favorable for operations

I an well aware that many eminent surgeons do not favor operations in early infancy for the cure of cleft-palate. I am also aware that few, comparatively, are familiar with the methods that I have devised practice, but it is gratifying to realize that many who formerly questioned my method are now most enthusiastic advocates of it. The question of early operations has with me passed the experimental stage, an experience extending over a period of twenty years with a careful examination of patients upon whom I have operated is quite

satisfactory evidence that the most desirable time in life to operate for congenital cleft of the hard palate is within five after birth preferably within three months, and this conclusion is based upon the results of clinical experience.

The operation is made by forcing the maxillary bones together, bringing the edges of the fissure in contact and securing union.

Among the reasons why I believe early operations are most desirable are:

1. Surgical shock is less because the nervous system of a young child is not well developed and it is not therefore capable of receiving the same impressions that it would later in life, besides young children usually react better. Hemorrhage is very slight moreover, all mental impressions are eliminated,-we all know that alarm and dread are amongst the most powerful factors in producing shock. Some of my most satisfactory results were obtained in infants from ten days to three weeks of age.

2. Before the bones are fully calcified they may be bent or moved without fracture. Bone at birth is about one half organic matter, hence the injury is really less in closing a cleft than it would be if the calcification were more complete.

3. If the muscles are very early brought into action they develop instead of atrophy and hence a good velum is secured with plenty of tissue; whereas if the operation is undertaken later in life after the parts are shrunken through non-use they can rarely be made to subserve the same service that organs which develop through natural employment can be made to do. It is well-known that muscular tissue is more perfectly developed through action in instances of cleft palate, none of the musclues of the velum can be normally employed when the parts are not united and hence they remain in an immature condition through life. By operating at a very early age they are at once brought into use and their development is proportioned to that of other tissues.

4. When the palatal processes of the maxillæ are united, the development of the bones of the alveolar processes of the upper jaw assumes a form nearly or quite normal and when the teeth are erupted they will properly occlude with the lower ones or nearly so.

The method here described enables us to restore in early infancy the normal relations of the superior maxilla and consequently the proper relation of the upper to the lower maxillary bone. In patients not having sufficient bony tissue to enable me to close the cleft by this operation, without contracting the arch, I found rather to my

surprise that as time went on the bones developed and the arch spread until when the upper teeth were erupted they nearly or quite occupied the normal relation to the lower ones.

5. Following early operations these is much less deformity, for all the tissues bony as well as soft, develop naturally and according to accepted types. When the operation is postponed for a few years, it is very difficult to secure such results.

6. When the operation is made in early infancy the tissues unite, the nasal accent does not develop and speech is normal when the time comes for learning to articulate. If the operation is not made until faulty habits of speech are acquired, it is with difficulty that they can be oyercome, even though the muscular parts be made sufficient.

Methods of procedure in operating.

The methods of procedure in operating for the closure of congenital cleft palate in a young child is as follows:

The patient should be in the hospital under the care of the surgeon for several days that he may acquaint himself with the conditions that the child may become accustomed to taking food by the spoon (for the use of the nursing bottle must be discontinued before the operation) that the food should be properly digested, that the stomach and bowels are in a normal condition, are all essential preliminaries to the operation. The mouth and the nasal cavity moreover should be thoroughly irrigated with an antiseptic solution Food must be withheld from the patient at least four hours prior to the operation.

After administering chloroform, thoroughly pare the edges of the fissure, in doing so the opposing edges of the bone should be trimmed as well, so as to secure a sufficient exudate so essential to a perfect union of bone. The knife will easily cut through the soft bone of the hard palate as well as the alveolar processes of young patients, then raise the cheek, and well back toward the posterior extremity of the hard palate, just back of the malar process and high up on the buccal surface of the bone, so as to escape all danger of not being above the palatal surface of the bone, insert a large braided silk suture, carrying it through the substance of the bone to the central fissure by means of one of the strong needles and with the reverse needle carrying a corresponding suture through the opposite side. We then have two silk suture loops carried to the centre of the cleft. By passing one loop through the other we are enabled to carry one loop through both of the maxillary bones, nearer the front portion of the maxilla, just

anterior to the malar process introduce another heavy suture looping it through in the manner above described. The silk is more easily introduced by the needle than wire, but a silver wire should always be substituted for it and drawn through to take its place. The wire should be very heavy, N° 18 and may be doubled in case the condition of the parts and the tension upon the tissues neccesary to approximate them seem to require it. We will thus have one wire passing over the palate in front of the malar process of the bone and another behind it. The next step is to make lead plates to fit the convexity of the buccal surface of the bones. These plates should be quite heavy, N° 16 American gauge, have them provided with eye-holes through which are passed the protruded ends of the wires upon each side, twist these together, that is the right end of the posterior with the right end of the anterior wire and the same on the left side, these form heavy tension sutures and the parts when once approximated by their use cannot be separated as the sutures do not cut out. I wish particularly to state that it is absolutely essential that the sutures be placed high enough upon the bones to get direct pressure upon their substance, as I have found that surgeons have not succeeded in approximating the parts by reason of their failure to observe this important sted. It will not do to rely upon the pressure made against the alveolar processes, as such pressure would bend the processes toward each other, without carrying the palatal plates of the bones into proximity. If the cleft is a very wide one and we are not able to close it by twisting the wires together upon the lead plates, force may be exerted with the thumb and fingers or by means of Dr. Logan's forceps designed for that purpose. We must not rely upon the strength of the wire as a means of forcing the separated edges of the palate in contact as the strain upon the wire may cause it to break,

Hence the importance of using the forceps or hand pressure to approximate the parts making use of the wire to hold them in proximity. If the edges of the cleft do not approximate, by the application of the force that has been employed there is a further step to be taken which will enable us to bring the parts in contact. Raise the cheek quite high so as to expose to view the buccal surface of the tissues, then divide the mucous membrane and the bone through the malar process above the lead plate through which the sutures have been passed and twisted, carry the knife in a horizontal direction and when well inserted sweep the handle forward and backward, in this way a maximum amount of bone and a minimum amount of mucous membrane will be divided. This done on either side the bone

can readily be moved toward the median line, the wire sutures passing through the lead bottom may now be again twisted and the cleft of the hard palate be closed by approximation of the two sides. The incision of the mucous membrane must be made as small as possible as this membrane must serve to retain the bones in proximity or to hold them nearly together. If, after the parts are approximated they are frequently irrigated with antiseptic solutions, they will unite kindly and the palate will be formed so that its full function will be established. Separation of the bones in the manner described is attended with very little hemorrhage and the parts do not as a rule cause more inconvénience to the patient than the ordinary operation of lifting the hard palate according to the practice of Sir Wm. Ferguson.

Should hemorrhage require attention it is easily controlled by the use of hot tampons or sponges wrung out of water at about 170° F. These hot sponges held in contact with the bleeding surfaces a very few minutes will be all that is required to arrest hemorrhage. The germs of the teeth are sometimes disturbed and occasionnally certain teeth are imperfectly developed when erupted. After the approximation of the edges in the manner I have described, the parts should be thoroughly dried, the edges of the cleft carefully examined, so as to be certain that the parts are in perfect coaptation.

The after treatment is very simple, consisting of antiseptic cleanliness of nose and mouth, at least twice a day, stimulants if indicated the first twenty four hours, preventing the child from disturbing the parts or introducing into the mouth anything that might interfere with the process of repair, paying special attention to the care of tbe bowels, using alcohol sponge baths if the temperature rises above 100° F. and nourishing the patient only with food given by means of a spoon. The silver sutures and lead plates are to be left in place from 4 to 6 weeks. The operation upon the hard palate only we have described, the operation upon the soft palate should be deferred until from three to six months later or even a little longer if circumstances seem to require it. The operation upon the lip should usually be the last operation, so we have operations for congenital hair-lip and cleft palate divided into three stages and if the premaxillary bones are separated from the maxillary bones and protrude as they frequently do even beyond the end of the nose, we divide the operations into four stages, first the closure of the hard palate as herein described, 2nd, the bringing of the premaxillary bones backward to their proper place (it is always an error to excise the premaxillary bones) 3rd.,

the closure of the soft palate or velum, 4th., and last the closure of hare-lip. I believe it is a very great mistake to operate for the closure of hare-lip prior to the operation on the palate. The surgeon needs all the space that can be secured in operating for the closure of the palate especially in a young child and in performing the operations in transfixing the maxillary bones as above described.

ZWEI FÄLLE VON VERSCHLUCKTEN BLUTEGELN

von denen der eine sich im Oesophagus, der andere in der Trachea festgesetzt hatte

par Mr. le Dr. Iv. **KOJOUCHAROFF** (Sophia).

In den Lerhrbüchern der Veterinärkunde wird dem Capitel der Blutegel ein grosser Theil gewidmet, während wir in unserer Litteratur höchstens die Bemerkung ihrer Anwendung zur Blutentziehung bei den indicirten Krankheiten finden. Gewiss ist es in der Thierarznei kein seltenes Vorkommnis, dass Thiere, wenn sie aus einem blutegelreichen Wasser getränkt werden, diese Lebewesen verschlucken und dieselben sich in den verschiedensten Theilen des Digestions-und Respirationstractus festsetzen. Besonders reich an diesen Lebewesen sind die südlichen Gegenden und in diesen sind die Fälle obengenannter Krankheit bei Thiereu keine seltenen, immerhin aber gehören derartige Fälle beim Menschen auch hier zu den Raritäten.

Es gieb: fast ganz blutegelfreie Districte und in diesen wird der Arzt wohl nie derartige Fälle zu sehen bekommen. Wie ist es möglich, dass ein Mensch diese Thiere unbewusst verschlucken kann? Denken wir uns einen von der Tagesarbeit und Hitze vollständig ermüdeten Landmann, der froh seinen Durst zu löschen aus dem nächstliegenden Bache, Teiche oder Brunnen Wasser trinkt, in welchem Blutegel sich vorfinden.

Meine Arbeit wird vorzüglich diejenigen Herren Aerzte interessieren, welche, wie wir in blutegelreichen Bezirken unseren Dienst versehen.

Meine zwei Fälle veranlassten mich in der Folge einige Versuche anzustellen, von denen ich weiter unten berichten werde, und welche, wie ich glaube, von praktischer Bedeutang, sowohl bei den Thieren, als auch bein Menschen sind.

Bevor wir näher auf die eigentlichen Fälle eingehen, möchte ich

nur einige Bemerkungen über die physiologischen Eigenschaften dieser Thiere machen.

Die Athmung geschieht ausschliesslich durch die Haut.

Die Empfindungsorgane sind rudimentär, anders verhält es sich mit dem Geruch-, Geschamk- und Tastsinn. Entschieden beisst der Blutegel besser an, wenn man die betreffende Stelle mit Milch oder Zuckerwasser befeuchtet. Die Thiere sind sehr empfindlich gegen Lärm und Geruch und beissen z. B. an einer übelriechenden Stelle ungerne an.

Am häufigsten finden wir diese Thiere unter der Zunge, im Munde, in der Nase, im Oesophagus und auch im Larynx. In die Nase können dieselben durch die Nüstern, oder von hinten vom Pharynx aus gelangen. Je nach ihrem Sitze sind auch die Symptome verschieden.

Sitzen sie im Munde, so wird das Thier die Nahrungsaufnahme, besonders festen Futters verweigern, und die Blutung aus dem Munde wird uns veranlassen nach der Ursache zu forschen und wir werden den Blutegel leicht als Ursache finden.

In der Nase veranlassen sie eine reichliche Blutung, im Larynx können sie zu starker Dyspnoe, ja sogar zur Asphyxie führen.

Die Schwere der Erscheinungen hängt ab vom Orte und von der Menge angebissener Blutegel, ao berichet Blaise (1) bei der Autopsie eines Pferdes 185 Blutegel im Pharynx gefunden zu haben, Raymond (2) 192 in der Nähe der Glottis.

Die Hauptfolge dieses Leidens ist die Anaemie mit allen bis zu den schwersten Folgeerscheinungen.

Ueber die Dauer des parasitären Lebens dieser Aneliden ist nichts genaues bekannt, doch die Erfahrungen von Guyon lassen darauf schliesen, dass sie mehr als einen Monat so leben können. Danlos hat in Paris im Jahre 1812 bei einem Soldaten einen Blutegel nach 12 Tagen entfernt.

Zur Entfernung eingedrungener Blutegel wurde bis jetzt im Allgemeinen folgende Therapie angewandt; einschlürfen von Salz und Essigwasser, welchem man Magnesia, Alaun etc. hinzufügte, welche Flüssigkeiten die Blutegel zum loslassen zwingen sollten.

Nebenbei kam an erreichbaren Stellen noch die manuelle oder instrumentelle Extraction in Betracht. An für diese Methoden unzugänglichen Orten wurden mit zweifelhaftem Erfolge Fumigationen von

---

(1) A. Raillet, Traité de Zoologie médicale et Agricole.
(2) Ebendaselbst.

Wachholderbeeren und Theer verwendet (Blaise). Souvigny soll sich einer Kautchuksonde, an deren Ende sich ein mit Aether getränkter Schwamm befand, zur Entfernung eines Blutegels im Pharynx bedient haben.

Die Fälle, die ich zu behandeln Gelegenheit hatte, waren zwei:

I. Frau E. Z. aus Slavovitza, Südbulgarien, 25 Jahre alt, kam am 9-ten Juli 1902 ins Spital und erzählte mir, dass sie vor einigen Tagen beim Wassertrinken aus einem Feldteich einen Blutegel verschluckt hätte, welcher sich im Oesophagus festgebissen habe. Sie verspürte die Bewegungen des Thieres und stechende Schmerzen in der Speiseröhre. Nach altem Volksbrauch trank sie sehr viel Salzwasser und ass reines Salz in grösseren Quantitäten, jedoch ohne den gewünschten Erfolg. Feste Nahrung hatte sie während dieser Zeit nicht zu sich genommen.

Die Aspection, sowie Digital-Exploration des Mundes, Rachens, ebenso die Laryngoscopie waren resultatlos. Ich nahm die Sondierung des Oesophagus vor, bei dem dritten Mal, mit N° 22 englischer Schlundsonden, erklärte mir die Patientin, der Blutegel wäre jetzt hinuntergefallen und sie habe kein Fremdkörpergefühl mehr. Für die Kranke war der Fall erledigt, sie ging befriedigt nach Hause, für mich aber blieb der Zweifel bestehen, ob es sich überhaupt um einen Blutegel gehandelt habe.

Diese Bedenken nahm mir de 10 Tage später sich einfindende zweite Patient, welcher von obiger Patientin mir zugeschickt wurde.

Fall II. M. G. aus Lesitchovo, 30 Jahre alt, kam am 19-ten selben Monats zu mir und sagte mir, er hätte am 5-ten Juli aus einem, wie ihm bekannt war, blutegelreichen Teiche getrunken und dabei sofort gespürt, dass er einen Blutegel verschluckt habe. Seit dieser Zeit habe er grosse Beschwerden beim Athmen gehabt, die ihn am Schlafe gehindert hätten, ja es wäre sogar bis zu Erstickungsanfällen gekommen. Während der ganzen Zeit litt er an Husten und reichlichem Blutauswurf. Seine Stimme war heiser. Auch er wandte vergeblich Salz und Salzwasser an. Da traf er eines Tages die vorige Patientin aus dem nahen Nachbardorfe, die ihn zu mir schickte und ihm sagte, sie hätte Theile des von mir hinunter gestossenen Blutegels in den Excrementen gefunden.

Die Stimme des Patienten war unregelmässig heiser und ich hatte sofort den Eindruck, dass sich von Zeit zu Zeit ein Widerstand bei der Phonation einstellte. Das laryngoscopische Bild zeigte mir den Blutegel unter den wahren Stimmbändern an der hinteren Wand und am oberen Ende der Trachea haftend und bei tiefer Athmung konnte man die Bewegnng des Thieres beobachten. Nach Cocainanästhesie

versuchte ich denselben mit dem Schrötterschen Instrumente zu fassen und zu extrahieren. Aber verschiedene Male entschlüpfte der sich stark verdünnende Körder den Brancher der Zange. Ein Mal gelang es mir wahrscheinlich, den hinteren Saugnapf mit der Zange zwischen den Stimmbändern herauszuziehen und sofort bekam der Patient eine Asphyxie, die, als der Blutegel wieder den Branchen entschlüpfte und sich zusammenzog, nachliess.

Da mit den Extractionsversuchen beinahe eine Stunde verging, war meine Geduld und die Hoffnung einer glücklichen instrumentellen Extraction zu Ende. Ich machte dem Patienten klar, dass nunmehr nur ein operativer Eingriff ihn von dem Blutegel befreien könnte, nämlich die Tracheotomie. Er willigte ein, aber ich versuchte noch einmal die Extraction und siehe da, ich faste den Blutegel am Mundsaugnapfe und mit einem schnellen Ruck hatte ich ihn draussen.

Versuche. Um zu erproben, mit welcher Kraft sich ein solches Thier festbeisst, nahm ich das extrahirte Exemplar in ein Glas uud liess es an der Wand sich anheften. Mit einer anatomischen Pincette fasste ich das Thier in der Mitte des Leibes und zog mit ziemlicher kraft, so dass es in der Mitte entzwei riss, aber von der Anheftungsstelle nicht losliess.

Wir sehen hieraus, dass es äusserst schwer ist, auf nicht-operativem Wege ein solches Thier zu extrahieren. Diesem Uebelstand steht gegenüber der geringe Eingriff und die nach geglückter Extraction sofortige Heilung des Patienten. Zur Ausführung der Tracheotomie ist ausserdem Narcose und noch eine wochenlange Nachbehandlung nothwendig.

Desshalb versuchte ich, auf welch anderem Wege es noch möglich wäre *inoperativ* ein solches Thier zu entfernen.

Die Versuche machte ich zuerst allein, dann gemeinsam mit meinem Freunde und Collegen Graetzer, Leibarzt S. K. H. des Fürsten von Bulgarien.

Zunächst fussend auf der alten Ueberlieferung, versuchten wir den festgebissenen Blutegel durch Auftropfen von verschieden starken Lösungen Chlornatriumwassers zum loslassen zu bewegen ohne aber auch den geringsten Erfolg zu haben. Mit reinem Kochsalz liess der Blutegel langsam los, heftete sich aber sofort an einer anderen Stelle fest.

Was wäre geschehen, wenn ich zur Vornahme der Tracheotomie die Narcose angewandt hätte? Dieser Gedanke führte zu folgenden Ex perimenten:

I. Ich liess einen Blutegel sich an einen Glase anheften und liess

einen Tropfen Chloroform auf dem Boden des Glases fallen, sofort liess der Blutegel los und verfiel am Boden in convulsivische Zuckungen.

II. Ich liess wiederum ein Thier an das Glas festbeissen und spannte über die Oeffnung ein Tuch, auf welches ich 2—3 Tropfen Chloroform tropfte, auch hier trat das gleiche nach 2—3 Secunden ein.

III. Tropft man an die Anheftungsstelle des Thieres Chloroform, so lässt es sofort nach, fällt zu Boden und verendet in diesen paar Tropfen in einer Minute.

IV. Die Versuche mit Aether ergaben ganz dieselben Resultate. Der Schluss, den wir aus diesen Versuchen ziehen müssen ist der, «dass wenn wir zur Vornahme der Tracheotomie unseren Patienten »narcotisiert hätten, der Blutegel sich nicht mehr in der Trachea, »sondern in einem Bronchus vorgefunden hätte».

V. Die gleichen Resultate wie Chloroform ergab die Aufpinselung einer 5 0/0 Cocainlösung.

VI. Liess ich den Blutegel auf menschlicher Hand anbeissen und gab ihm auf der Esmarch'schen Maske 1—2 Tropfen Chloroform oder Aether, so war der Erfolg genau der gleiche wie am Glase.

VII. Zum Schlusse betropften wir den haftenden Blutegel mit einer 3 0/0 Chloroformwasserlösung und erzielten dasselbe schnelle Resultat, wie mit den Narcoticis selbst.

Welchen praktischen Erfolg können wir aus den angestellten Versuchen ableiten?

«Mit Leichtigkeit können wir beim Menschen oder Thiere die sich »im Munde, Nase, Pharynx, Oesophagus aufhaltenden Thiere entfer»nen, wenn wir sie, sei es die Narcotica inhalieren lassen, oder wie »oben angegeben, Chloroformwasser einspritzen, trinken oder auf»schlürfen lassen».

«Für die sich im Larynx oberhalb der wahren Stimmbänder auf»haltenden Blutegel möchte ich zum Schusse folgendes Verfahren »vorschlagen: den betreffenden Pattienten bei hängendem Kopfe ein »paar Tropfen Chloroform oder Aether leise einathmen zu lassen und »sicher wird der Blutegel nach ein paar Secunden herausfallen oder »herausgehustet werden».

Für die sich unterhalb der wahren Stimmänder (unterer Theil des Larynx, Trachea) befindenden Blutegel, scheint mir die letztere Methode wegen der bekannten Schwierigkeiten seitens der Stimmbänder, nicht für ganz sicher, aber jendenfall versuchenswerth. Bei allen Fällen aber, wo man operativ eingreifen muss, ist die Narcose contraindicirt.

ZWEI FÄLLE VON RHINOPLASTIK

Par M.le Dr. Iv. KOJOUCHAROFF (Sophia).

Zu den wenig dankbaren Operationen an der Nase gehört zweifellos die Rhinoplastik. Mögen dieselben noch so kunstgerecht, nach welcher Methode immer ausgeführt werden, der kosmetische Erfolg ist jedenfalls nicht immer der erwünschte.

Von den Methoden, welche zum Wiederaufbau der eingesunkenen Nase, besonders in Folge von Zerstörung der Nasenknochen durch Lues oder Trauma führen, its auch die von König angegebene.

Zunächst durchtrennt König die Weichtheilnase durch einen queren Schnitt an der tiefsten Stelle des Sattels und zieht diese nach unten und in die Höhe.—Den dadurch entstehenden Defect deckt er durch einen Weichtheilknochenlappen, den er von der Stirne un der Nasenwurzel ablöst. Dieser Lappen wird mit der Knochenfläche nach aussen an den Hautrand der Weichtheilnase angenäht. Darüber näht er später einen Hautlappen nach indischer Methode.

Ich bin nun von dieser Methode etwas abgewichen bei zwei Patienten, welche ich Gelegenheit hatte, kürzlich wegen einer traumatischen und luetischen Sattelnase zur Behandlung zu bekommen.

Fall I. P. B., 16 Jahre alt aus Koinare, Nordbulgarien, kam am 18. IX 1802 ins Spital. Hereditär luetisch belastet, seit 4 Jahren hatte Patientin ihr Nasenleiden. Es entleerte sich zuerst aus der Nase Eiter und späterhin blutige Flüssigkeit. In Behandlung im hiesigen Staatsspital giebt sie an, Jodkali genommen und Quecksilbereinreibungen gemacht su haben.

Die Nase wurde ausgespritzt und mit einer gelben Salbe eingefettet, mit welcher Salbe sie nach Hause entlassen wurde. Allmälig besserte sich der Ausfluss, doch die Nase sank ein, so dass jetzt, wo sie von den Nasenbeschwerden befreit ist, sie hieher kommt, um sich von dieser Difformität heilen zu lassen.

Status praesens. Die Nase der Patientin ist vollständig eingesunken, es fehlt das ganze Septum cartilagineum. Die Nasenspitze ist an den Oberkiefer gedrückt, so dass die Nasenlöcher beinahe geschlossen sind. Von der Nasenspitze zur Lippe verläuft eine kleine Hautbröcke. Die Aspection der inneren Nase ergiebt das vollständige Fehlen des Septum. An den Wände zeigen sich zahlreiche Borken, nach deren Enfernung röthliche Narben zu Tage treten. Die ganze Nase im Inne-

ren bildet eine Höhle. Eiterabsonderung und sonstige Zeichen von Lues bestehen nicht. Am 1. October 1902 operierte ich diesen Fall unter Chloroformnarcose.

Fall II. K. S. aus Karamussala, Südbulgarien, 27 Jahre alt. Patient giebt an, vor 4 Monaten, während des Schlafes überfallen worden zu sein. Sein Diener führte mit der Axt einen Hieb nach seinem Kopfe und brachte ihm eine klaffende Wunde an der Nase bei, daher die jetzige Difformität. Vor einiger Zeit war von einem Collegen ein resultatloser Plastikversuch gemacht worden.

Status praesens. Etwas oberhalb des rechten Praessus zygomaticus beginnend, zieht quer über den Nasenrücken hinweg, bis unterhalb des linken Proc. zygomaticus sich erstreckend, eine etwa $1/2$ ctm. breite, blassrote, mit der Unterlage festverwachsene Narbe. Die Nase ist hauptsächlich im knöchernen Theile sehr stark sattelförmig eingesunken. Patient sonst vollkommen gesund, von Lues keine Spur. Die Weich-und Knorpeltheile der Nase sind normal. Die innere Untersuchung der Nase ergiebt folgendes: der ganze innere Bau der Nase ist nach hinten und unten eingefallen, so dass die Nasengänge und das Septum cartilagidem direkt nach hinten und unten verlaufen. Nach oben ist alles durch den eingedrückten Knochen abgeschlossen.

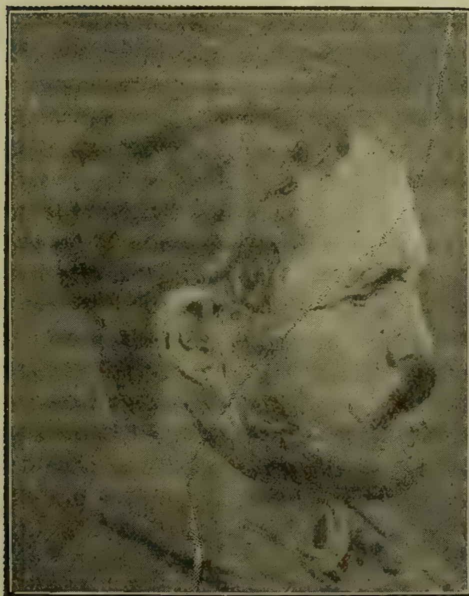
Am 22. Februar d. J. entschloss ich mich, die Operation vorzunehmen. Beide eben beschriebenen Fälle operierte ich nach folgender Methode: Ich spaltete zunächst die Haut von der Haargrenze der Stirne, bis ungefähr einen Querfinger breit über die Nasenspitze. Um nun den *Periostknochenlappen* zu bilden, machte ich an der Haar- und an der Brauengrenze zwei quere, etwa 1 $1/2$ ctm. lang, bis zum perioste reichende Schnitte, und präparirte von dem senkrechten Schnitte aus, die Haut ab, so dass der vom Periost bedeckte Stirnknochen genügend freilag. Mit leichten, tangential gerichteten Meisselschlägen präparirte ich einen 2 Millimeter dicken und einen centimeter breiten, entsprechend langen *Periostknochenlappen* an drei Seiten ab, so dass er nur an dem unteren Rande der Brauengrenze in Continuität blieb. Nachdem ich unterhalb des Sattels die Nase quer gespalten und den Nasenspitzentheil nach unten und aufwärts gezogen hatte, knickte ich den *Stirnperiost-Knochenlappen* vorsichtig, und legte denselben mit dem Periost nach innen, über den der Länge nach gespaltenen Nasenrücken. Darauf vernähte ich die abgelöste Nasenspitze mit dem Perioste der umgeknickten Periostknochenbrücke mit zwei Seidennähten. Hierauf wurde die Haut zu beiden Seiten des Längsschnittes am Nasenrücken gut mobilisirt und über dem neuen Knochengerüste vernäht, und zwar in der Weise, dass keine Spannung der Haut

Vor der Operation.





Nach der Operation.



stattfand. Die Stirnwunde wurde mit Knopfnähten verschlossen, die Nasenhöhle mit Jodoformgaze austamponirt. Heilung in beiden Fällen, per primam binnen zehn Tagen. Beim zweiten Falle, traumatischer Natur, musste ich zunächst die ganze Narbe über der Nase excidieren und den Rest mobilisieren. Ich hatte versucht, das eingedrückte Nasengerüst aufzurichten, jedoch ohne Erfolg. Hier enstand nun zwischen dem eingedrückten Nasenknochen und dem frisch darüber gelegten Periostknochenlappen eine kleine Mulde, die ich von den Seiten der Narbenexcisionsstellen aus drainirte und so auch der neuen Knochenbrücke eine Stütze gab. Auch hier Heilung innerhalb 10 Tagen. Der cosmetische Effect war, wie man sich aus beifolgenden Photographien überzeugen kann, ein sehr befriedigender.

SOBRE EL PROCEDIMIENTO DE ELECCION EN LA TIROIDECTOMIA

por el Dr. **RAMON JIMENEZ** (**Madrid**).

La curación radical de las tumoraciones que asientan en la glándula tiroides y genéricamente conocidas con el nombre de Bocios, es una de las más bellas conquistas de la cirugía moderna; pues cuando se consulta la literatura sobre esta importante cuestión en un plazo de hace apenas treinta años, obsérvase que los cirujanos, después de tentativas generalmente desgraciadas, renunciaban á exponer al enfermo á las contingencias de tan temerarias intervenciones.

En el estado actual, larga es la série de intervenciones con el caracter de curativas que se aplican á estas lesiones, pero la más fundamental es la *Tiroidectomía*.

Doce casos de esta operación practicada con éxito lisonjero por el procedimiento que el ilustre operador italiano Dr. Bottini propone, y del cual no se ha hecho la vulgarización que merece con una técnica tan sencilla que transforma en una operación elementalísima, intervenciones que unánimemente se han reconocido como de gran importancia.

La situación del órgano enfermo, rodeado de zonas que pudiéramos estimar como ultrapeligrosas, la gran riqueza vascular de que se encuentra dotado, cuyas lesiones deben sortearse reduciéndolas al mínimo por el doble motivo de la gran pérdida de sangre que originan y de las íntimas relaciones que estos vasos afectan con la función respiratoria, que puede inducir peligros de importancia, y conocidos

por todos, durante el acto operatorio, son factores que deben reglar la conducta del cirujano, imponiendole del modo más absoluto el análisis de las ventajas é inconvenientes de los diversos procedimientos de *Tiroidectomía.*

Yo, en los primeros casos operados, empleé los procedimientos de Kocher y Roux, adoptando, bien la incisión cervical trasversa subhioidea, bien la arqueada premastoidea, encontrando en su ejecución, durante el actó operatorio, dificultades y contingencias que seguramente no existen en las hábiles manos de tan notables operadores, cuyas estadísticas nos asombran por su cifra numérica y sus resultados.

Pero estos hechos son excepcionales, y para recabar las ventajas del procedimiento, hemos de referirnos á la necesidad de hacer aplicaciones á estadisticas más modestas.

Había yo leído en la Cirujía del cuello, del Dr. Bottini, la descripción de su ingeniosa técnica; había yo aplicado este procedimiento en algunos cadáveres cuya glándula tiroides estaba hipertrofiada; había visto también practicarla en el vivo á mi distinguido compañero el Dr. Ribera, y desde luego me pareció la técnica del ilustre cirujano de la Universidad de Pavía como una de las más sencillas, elegantes, menos peligrosas; en una palabra, más anatómicas de las intervenciones cruentas sobre esta víscera.

En la Clínica de operaciones de la Facultad de Medicina de Madrid á mi cargo y en mi clientela particular, tuve ocasión de que se me presentasen el número de casos antes indicados, ya de las formas anatómicas más simples, unilaterales, ya de las más complejas como las retro-esternales y alguna retro-esofágica; en todos ellos pude obtener de la aplicación de este procedimiento resultados sumamente ventajosos en su técnica y en los éxitos post-operatorios.

De un modo muy breve voy á describir el procedimiento:

Colocado el enfermo en decúbito supino con la región cervical anterior proeminente por la colocación de un cojinete en su parte posterior, practícase una incisión desde el borde inferior del cartílago tiroides hasta unos dos centímeros por encima de la horquilla del esternón y que comprenda solamente la piel. De un modo gradual se va incindiendo á través de la línea alba cervical y teniendo por objetivo la tráquea, hasta llegar á la cápsula aponeurótica que envuelve á la glándula tiroides que se incinde en la misma dirección que la herida exterior, y orientándose con sumo cuidado en este sitio, pues es, á mi juicio, el momento en que de su perfecta ejecución se resuelve la benignidad de esta *tiroidectomia.* Levantado uno de los labios de la incisión

aponeurótica y ayudándose ya de la espátula, de la sonda acanalada y aun del mismo dedo índice, se procede á hacer el aislamiento de la glándula con relativa facilidad, puesto que caminamos en general en una atmósfera de tejido conjuntivo laxo, consiguiendo la enucleación y colocación fuera de la herida del tumor. Es decir, empleando la frase de Bottini, se lleva de la parte profunda del cuello hacia la superficie, de modo que venga á recubrir aquella masa muscular y piel de que poco antes era por ella recubierto.

Sea unilateral, sea bilateral retro-esternal y aun en uno de los casos en que una prolongación alcanzaba la zona posterior del esófago, se consigue con gran facilidad la realización de este tiempo que pudiera llamarse *exotiropexia temporaria* y que facilita extraordinariamente la realización de los tiempos posteriores ó sea principalmente el de la ligadura de los pedículos tiróideos que Bottini practica utilizando una pinza de forcipresura curva en sus ramas que denomina *angioplasto*.

Una pequeña modificación introduzco yo en esta maniobra. Aislados los pedículos vasculares con gran facilidad por las referencias anatómicas y por su situación tan relativamente superficial, procedo á pasar la aguja de Deschamps, enhebrada con un doble hilo quí me permite practicar también una doble ligadura distanciada entre si próximamente un centímetro en cuyo espacio hago la sección del pedículo vascular correspondiente.

En los casos en que el tumor es unilateral, se pone otra doble ligadura al nivel del itsmo, previamente aislado de la tráquea por sección de sus vínculos fibrosos.

La última parte de la operación se consagra á la toillette del foco operatorio practicando la sutura intradérmica de la incisión cutánea y dejando en el extremo inferior una pequeña abertura para la oolocación de una mecha de gasa que facilite la salida de los exudados.

En general la cicatrization está terminada entre el diez y dieciocho día, salvo casos incidentales.

Indiscutibles ventajas presenta este procedimiento sobre los demás de tiriodectomía. La incisión en la línea media corresponde á un sitio en que la vascularización es en general menor, por lo tanto los incidentes por hemorragia durante el acto operatorio resultan disminuídos y siquiera en determinados casos de bocío las comunicaciones vasculares principalmente venosas entre ambos lados se presentan muy amplificadas, la facilidad con que puede realizarse por su situación mas superficial, la sección de estas venas entre dos ligaduras dan también más resuelto el problema hemostático.

También se reportan grandes beneficios de la exotiropexia temporal que constituye el segundo tiempo. El aislamiento de los pedículos vasculares y la colocación ya de los augioplastos ò de las ligaduras que en otros procedimientos de tiroidectomía constituían tiempos laboriosos y de relativo peligro, se realizan con esta maniobra con una rapidez y seguridad completas, sorteando los accidentes que pudieran surgir en su relación con órganos importantes del cuello.

La incisión media permite también penetrar más fácilmente y con mayor seguridad en el espacio sub-capsular que las incisiones laterales, pues condensando su tejido esta cubierta fibrosa, permite que la primera parte de la denudación se realice en mejores condiciones, garantizando al llegar esta denudación á las partes laterales, el no traspasar los límites de la cápsula que debe aspirarse á conservarla intacta, puesto que ella marca las fronteras entre la zona operatoria, exenta por completo de peligros y la vaina vascular, con la cual se continúa, en la que el Cirujano debe evitar, siempre que pueda, su penetración.

La misma separación del bocio de atrás á adelante en el tiempo de la enucleación reporta utilidad en numerosos casos de bocio en que las lesiones destructoras del esqueleto cartilaginoso de la tráquea son grandes, originando disimetrías y aplanamiento de este conducto, y la separación en esta forma facilita el que durante este tiempo operatorio, la luz del conducto traqueal se amplía, permitiendo un acceso más fácil del aire á las zonas pulmonares, una más perfecta hematosis y una mayor regularización venosa del sub-aparato de la vena cava superior, que influye mucho en gran número de operaciones del cuello para realizar la hemostasia espontánea.

También tiene grande importancia el no lesionar en absoluto ninguno de los músculos de la región infrahioidea que solamente aisla y separa del tumor por el sitio que pudiéramos llamar más anatómico, ó sea el rafe medio anterior del cuello.

Por último, la localización de la cicatriz en un sitio fácil de cubrir con los vestidos del cuello y cuya cicatriz nosotros podemos hacer más imperceptible empleando la sutura intradérmica, son elementos muy de tener en cuenta, principalmente en mujeres y niños, sumándose á las ya positivas ventajas que anteriormente se han enumerado.

De todo lo expuesto se pueden deducir las siguientes

CONCLUSIONES

1.ª Aceptada como indicación en el tratamiento quirúrgico de los bocios la tiroidectomia, el procedimiento de Bottini debe ser de elección.

2.ª Facilita la enucleación de la glándula enferma, cualquiera que sea su disposición anatómica, sin salirse del espacio visceral y, por lo tanto, siendo más perfectamente sub-capular.

3.ª Respeta del modo más completo la integridad anatómica, evitando la más pequeña lesión de los músculos de la región infrahioidea y sacrificando un número exiguo de vasos y nervios peritiroidianos.

4.ª Permite también con más facilidad la ligadura de los principales pedículos vasculares, evitando con más seguridad en el inferior la posible lesión del nervio recurrente.

5.ª En los bocios que inducen grandes modificaciones en el calibre del conducto laríngo-traqueal, garantiza más durante el acto operatorio los accidentes estenósicos, y caso de presentarse, facilita el empleo del tratamiento apropiado.

6.ª Es el más estético, puesto que contribuye á localizar la cicatriz en un sitio fácilmente ocultable.

SUR LA CHIRURGIE DU MEDIASTIN POSTERIEUR

par Mr. J. L. FAURE (Paris).

La partie supérieure du médiastin postérieur était, jusqu'à ces derniers temps, la seule région du corps restée inaccessible, et les opérations, d'ailleurs fort peu nombreuses, qu'on a tenté d'y faire, sont, en dehors des simples ouvertures d'abcès froids, restées presque toujours inachevées.

La voie d'accès employée jusqu'ici et qu'on obtient par la résection de la partie postérieure des côtes moyennes et le décollement de la plevre (voie de Nassiloff, Potarca, Quenu et Hartmann, etc.) est en effet tout à fait insuffisante, et il est impossible de faire avec elle, dans le médiastin, aucune opération méthodique et sûre. Encore ne conduit-elle que sur la partie moyenne du médiastin, au niveau et au-dessous du pédicule pulmonaire, la partie supérieure restant inac cessible.

Rien n'est cependant plus simple que de rendre large et facile la

voie d'accès vers le médiastin. Il suffit d'étendre aux côtes supérieures la résection qu'on a jusqu'ici limitée aux côtes inférieures. Lorsque les côtes supérieures, *y compris la première*, ont été reséquées, la brèche thoracique s'augmente en effet en longueur de toute la hauteur de ces côtes. Mais il y a plus et c'est surtout la largeur qui s'accroît demesurément. Tant que la première côte est encore intacte, en effet, la moitié correspondante de la cage thoracique est invinciblement soudée à la colonne vertébrale. Dès que l'arcboutant qu'elle constitue vient à être supprimé, le moignon de l'épaule se porte en dehors, le thorax s'entr'ouvre en arrière, le sommet du poumon se laisse écarter du rachis et le médiastin postérieur apparaît dans toute son étendue, laissant voir et toucher, avec la plus grande facilité, tous les organes qu'il contient. Et, pour démontrer que les opérations y deviennent praticables, qu'il me suffise de dire que j'ai pu deux fois, et sans difficultés véritables, extirper une douzaine de centimètres de l'œsophage thoracique pour des néoplasmes qui avaient envahi ce conduit dans sa partie moyenne, au-dessus de la bifurcation des bronches et au niveau même de cette bifurcation.

Je crois que cette nouvelle technique nous permettra d'intervenir dans le médiastin d'une façon beaucoup plus sûre et plus efficace qu'autrefois. Je ne sais si les résultats que pourra donner l'extirpation de l'œsophage cancéreux seront jamais bien encourageants. Mais je puis affirmer que cette extirpation est possible et même facile. D'autre part, je crois que, dans certains cas de médiastinites suppurées et surtout lors des accidents provoqués par la présence de corps étrangers fixés dans la trachée, les bronches ou l'œsophage, on pourra obtenir des succès que nulle autre opération n'est en mesure de donner.

En dehors de cas tout à fait particuliers, comme un corps étranger de la bronche gauche, par exemple, je pense qu'il faut passer à droite de la colonne vertébrale. A gauche en effet la crosse de l'aorte barre la route et gêne beaucoup les manœuvres. De plus, à la partie supérieure, le canal thoracique que sa petitesse rend invisiblo et qui lui aussi, est, à gauche, risquerait fort d'être blessé. A droite le seul obstacle réside dans la crosse de l'azygos qn'on peut facilement couper entre deux ligatures, comme cela m'est arrivé.

Je crois enfin qu'il faut éviter de drainer largement le mediastin, à cause des troubles que la pénétration de l'air par le drain dans la cavité thoracique apporte aux fonctions respiratoires et à l'hématose.

L'avenir seul nous montrera si cette voie nouvelle ouverte vers les profondeurs de la poitrine pourra rendre les services que je me crois en droit d'en attendre.

UN CAS RARE DE PLAIE PENETRANTE DE L'ABDOMEN ET DE LA POITRINE, PAR POIGNARD

par Mr. A. M. PETROFF (Sophia).

D. T., âgé de 22 ans agriculteur de Costénetz, arrondissement de Samocov, entra dans mon service, le 6 janvier 1903, à sept heures du matin, ayant une plaie pénétrante de l'abdomen et de la poitrine, causée par un coup de poignard; le matin même je lui fis laparotomie et thoracotomie. Par la première opération, je lui ai suturé l'estomac, par la seconde, le poumon et la plèvre.

Le malade nous déclare que le 5 janvier 1903, vers 8 heures du matin, il se brouilla avec son père, celui-ci ayant emporté avec sa seconde femme des effets et des articles de ménage ayant appartenu à sa première femme, mère du blessé; à la suite de cette querelle, le père blessa mortellement son fils, en lui donnant un coup de poignard, dans le ventre,—région de l'estomac, et un autre à la poitrine dans la région du cœur. Le sang jaillit des plaies surtout de celle de la poitrine, ce qui causa une grande perte de forces au blessé. Le premier soin lui fut donné par le feldcher (officier de santé) du village Costénetz, qui pansa les plaies; aussitôt après, on transporta le blessé, en voiture, jusqu'a la station du chemin de fer, d'où il arriva à Sofia dans la matinée du 6 janvier. Le malade fut transporté à l'hôpital Alexandre à sept heures du matin.

Etat présent.—Homme de moyenne taille, bien constitué, ayant la musculature bien développée. Le teint de la peau et des muqueuses visibles est pâle et anémique; l'éxpression du visage est fatiguée et souffrante. Le malade est très abattu; il respire péniblement et se plaint d'avoir des douleurs à la poitrine et au ventre. Le pouls est régulier, 90 par minute; la respiration est accélérée et difficile, 32 par minute. Sur le côté gauche du thorax, entre la troisième et la quatrième côte, à 4 centimètres du sternum et à une distance égale au dessus du mamelon, on aperçoit une plaie fraîche, ouverte, avec des bords réguliers, ayant une direction de haut en bas et du dehors en dedans. La plaie pénètre profondément dans la poitrine; au moment de l'inspiration et de l'expiration, le sang et l'air mélangés la traversent bruyamment. A l'auscultation on entend la respiration affaiblie;

la percussion donne un ton mat. L'espace autour de la plaie est emphysémateux.—A gauche de la ligne blanche, sous les fausses côtes, dans la région de l'estomac, on aperçoit une plaie fraîche avec des bords réguliers, d'une longueur de 2 centimètres; un bout du grand épiploon sort par la plaie et la bouche. Pas d'hemorragie.—L'état général du malade est déprimé et pas assez satisfaisant. Pas de vomissements sanguins, ni de crachement de sang. Le malade n'est pas allé du corps depuis le moment où il a été blessé.

Opération 6/III, 1903.—L'opération eut lieu à 9 heures du matin, sous chloroforme, donné par le Dr. Guéchoff; à l'opération assistait également le Dr. Tantiloff. Avant la désinfection du malade, l'épiploon, qui était en dehors de la plaie fut réséqué, et ensuite, la peau de la plaie, fut provisoirement suturée.—Après la désinfection de la plaie abdominale je fis une incision sur la ligne blanche entre le sternum et l'ombilic, longue de 10 centimètres. Par cette incision, je fis sortir l'épiploon, l'estomac et le colon transverse. A la face antérieure de l'estomac, vers la petite courbure, il y avait une plaie pénétrante longue de plus d'un centimètre; j'ai suturé cette plaie par deux rangées de sutures (Lambert).

J'examinai ensuite la cavité péritonéale, pour voir s'il n'y avait pas d'hemorragie ou une autre lésion des organes, après quoi je remis à leur place les organes tirés hors de la plaie.

Le péritoine blessé fut cousu par cette plaie et la cavité abdominale fut fermée par une suture en trois étages. La plaie causée par la blessure, au lieu d'être cousue, fut tamponnée avec de la gaze iodoformée. Cela fait, je passai à l'examen détaillé de la plaie du thorax. Pour mieux voir les parties lésées et pour arrêter le sang qui sortait bruyamment mélangé d'air, j'ai été forcé d'élargir la plaie thoracique vers le sternum et de réséquer le cartilage de la troisième côte. Pour arrêter l'hémorrhagie de l'artère mammaire interne et des intercostales, je pinçai et ligaturai les artères. La plaie thoracique élargie, j'ai constaté: a) que la plèvre était blessée et pleine de caillots sanguins mélangés avec du sang artériel (hémo-pneumo-thorax); b) à la partie externe du poumon, tout près du péricarde, il y avait une plaie, longue de 3 centim. et profonde d'un centim, laquelle saignait à l'expiration; c) que le péricarde qui vibrait sans cesse par suite des mouvements du cœur, n'était pas atteint.—Le cœur, pris dans la main, était fort, contracté et battait avec cadence, semblable au piston d'une machine à vapeur en mouvement.—Une fois orienté, j'évacuai, avec la main et à l'aide de compresses, la plèvre du sang qu'elle contenait; je

suturai avec de la soie fine le tissu pulmonaire par quatre sutures,— et ensuite, la plèvre, en laissant un orifice pour la gaze iodoformée, avec laquelle j'ai drainé la cavité. Enfin je suturai les muscles et la peau. Pansement asseptique.—On mit le malade dans un lit chaud en laissant à côté de lui un infirmier pour le garder de ne pas remuer. Après l'opération on lui fit une injection intraveineuse de 750 grammes de serum artificiel, car le malade était très abattu.

Le 6/1.—Contre-visite. T. 39. P. 114. R. 35. L'opéré est calme, il n'a pas vomi. Le pouls est fréquent et régulier, la respiration est accélerée, mais elle est calme. Comme nourriture, on lui prescrivit, pour le 7 janvier, trois portions de lait.

7/I.—T. 38·4, P. 100, R. 40. L'opéré a dormi un peu, il ne se pleint pas de douleurs mais il se sent fatigué. Le malade ne tousse ni ne vomit pas. La langue est humide et chargée. La respiration comme le pouls sont accélérés mais l'état général est satisfaisant. Il lui fut prescrit du thé froid.—Contre-visite T. 38·9, P. 112, R. 40. L'état du malade n'a pas changé depuis le matin.

8/1 T o $\frac{37.5}{38.2}$, P. $\frac{90}{90}$, R. $\frac{28}{32}$. L'opéré est calme, il a dormi; pas de douleurs.—La langue est humide L'état général est très satisfaisant. —Le soir rien de particulier.

9/1 T o $\frac{37.7}{37.9}$. P. $\frac{92}{92}$, R. $\frac{26}{26}$. Le malade se sent mieux, il a dormi et ne se pleint de rien. Je lui prescrivit de l'huile de ricin 30,0, puisque depuis la blessure il n'était pas allé du corps.

10/1 T o $\frac{37·5}{38}$, P. $\frac{80}{84}$, R. $\frac{22}{28}$.— Le malade est bien, il ne se pleint de rien. Il est allé du corps.—On ajouta à sa nourriture deux portions de lait au riz.

11/1 T o $\frac{36·8}{38·1}$, P. $\frac{76}{84}$, R. $\frac{20}{20}$. L'opéré est bien. J'ai enlevé les sutures et les drainages. Un peu de sèrosité est sortie de la cavité pleurale. J'ai drainé de nouveau les plaies avec de la gaze iodoformée. Pansement asséptique.

12/1 T o $\frac{37·5}{37·8}$, P. $\frac{84}{88}$, R. $\frac{22}{22}$. L'opéré est bien, mais il se pleint un peu de toux, qui le gêne. On lui a prescrit de la poudre de Dower.

13/1 - T: $\frac{38·7}{39·9}$, P. $\frac{82}{96}$, R. $\frac{26}{26}$. Le température du malade s'est élévée sans qu'on puisse en déterminèr la cause; il tousse un peu, mais on ne perçoit rien aux poumons. Les plaies sont propres; aucune suppu-

ration ou rougeur. J'ai drainé de nouveau les plaies avec de la gaze iodoformée. Pansement asseptique. Je lui ai fait répéter la poudre de Dower.

$^{14}/_{1}$—Même état.

$^{15}/_{1}$—L'opéré se sent mieux. Il ne tousse que très rarement.

$^{16}/_{1}$—Le malade va bien. Il ne tousse presque plus. Des deux côtés des poumons on entend des rales bronchiques disséminés. Les plaies sont propres, elle se ferment. Pansement.—Comme nourriture, on donna au malade du pain et de la viande.

$^{17}/_{1}$—L'opéré se sent bien.

$^{18}/_{1}$—Rien de particulier. Le malade demande à manger.

$^{19}/_{1}$—L'opéré va tout-à fait bien. Les plaies sont propres. Le malade se lève et marche un peu dans la salle.

Du $^{20}/_{1}$ au $^{1}/_{11}$ rien de particulier.

1/11 Les plaies de l'abdomen se sont fermées. Seule la plaie de la poitrine n'est pas guérie à l'endroit où le poignard avait frappé. L'état général du malade est tout-à-fait bon. Le malade se lève et marche, il ne tousse plus du tout, la température est normale, le pouls bat 80 à la minute, respiration 24 à la minute.

Du 1/11 au 13/111 on pansait les plaies tous les deux jours.

13/111 Le malade quitta la section avec des plaies complètement guéries, sans se plaindre de rien, sauf de petits picotements de temps en temps dans la poitrine. Le malade s'est tout à fait rétabli, il a repris des forces, la toux à disparu.

Le cas que je viens de décrire est intéressant et instructif à plus d'un point de vue. Dans la littérature médicale, on ne trouve pas souvent des blessures du poumon avec intervention immédiate; nous n'avons pas encore non plus une technique opératoire déterminée et détaillée pour les blesures de ce genre.—Après avoir décrit mon *modus procedendi*, j'exposerai quelques pensées et conclusions expliquant ma manière d'agir.

Le cas dans lequel j'ai intervenu n'était pas un des plus légers. Si un soin médical rationnel n'avait pas été donné à temps, c'est-à-dire si le sang n'avait pas été arrêté par tamponnement et par pansement des plaies immédiatement après la blessure, le malade serait sûrement mort par hémorrhagie dans la plévre, par asphyxie, par syncope ou par péritonite aigue. Je pense que le transport immédiat du blessé à Sophia et la prompte intervention, seuls permirent d'arrêter l'hémorragie dans la plèvre, ainsi que d'empêcher les autres complications qui pouvaient survenir dans les parties blèssées, soit par la décompo-

sition des caillots dans la plèvre, soit par la sortie de la matière de l'estomac dans la cavité abdominale.

J'ai opéré avant tout la blessure de l'abdomen car je craignais, qu'il n'y ait pas une perforation de l'estomac ou des intestins et qu'à la suite des mouvements et des poussées involontaires du malade pendant l'opération, le contenu de l'estomac et de l'intestin ne tombe à travers cette perforation dans la cavité abdominale.

Pour avoir une désinfection plus sûre des parois abdominales, j'ai réséqué cette partie de l'épiploon, qui était en dehors de la plaie, et j'ai suturé provisoirement la plaie de la peau. Ensuite, pour mieux voir les parties lésées et pour pouvoir travailler plus commodément au cas ou il y aurait des lésions, ainsi que pour avoir une assepsie plus sûre de la plaie, j'ai ouvert la cavité abdominale par une incision de la ligne blanche. J'ai préféré de faire cette incision plutôt que d'élargir la plaie, soit verticalement, soit parallèlement aux fausses côtes, car je craignais, l'infection; j'ai laissé cette plaie ouverte, sans la coudre, la tamponnant seulement avec de la gaze iodoformée, afin d'avoir une ouverture par laquelle le pus sortit en cas de suppuration.

J'ai cousu le poumon et la plèvre au lieu de tamponner seulement la plaie avec de la gaze iodoformée, ainsi que le conseillent certains chirurgiens. Grâce à cette manière d'agir, j'ai arrêté rapidement le sang du poumon, j'ai hâté la guérison de ce dernier et j'ai évité la suppuration soit du poumon soit de la plèvre, ainsi que l'adhérence du poumon avec la plèvre.

Prenant en considération la duréé de l'opération et les douleurs qu'aura le malade, je l'ai chloroformé en lui faisant au préalable une injection sous cutanée avec de la caféine. Jusqu'à la chloroformisation il était impossible de voir clairement les lèsions aussi bien que de travailler, car à chaque expiration, a) il sortait de la plaie bruyamment du sang mélangé avec de l'air et b) pendant que le malade se débattait, le poumon sortait et formait une hernie dans la plaie. Après la chloroformisation, le poumon s'est affaissé et pendant la respiration se soulevait doucement.

Pour les blessures de ce genre, je pense, que le chirurgien fera mieux d'ouvrir la cage thoracique par la réséction d'une ou de deux côtes ou de leurs cartilages seulement, suivant le cas, et de travailler ensuite d'après les indications au lieu de ce borner à tamponner et à attendre.

L'élasticité du poumon permet de la suturer plus facilement qu'on ne suture le foie ou la rate. Pour la suture, il faut avoir des aiguilles

courbes, grandes et fines, et de la soie fine. Les aiguilles fortes et la soie forte blessent le tissu pulmonaire et provoquent l'hémorrhagie. En dehors de cela il est indispensable d'avoir, pour la suture du poumon, de longues pinces à des fines dents de souris et une porte-aiguille longue et délicate, parce qu'on aura à travailler dans une cavité.

Pour conclure, j'observerai que la guérison complète, sans aucune complication, de mon malade gravement blessé, justifie pleinement ma manière d'opération et de traitement.

PROBLEME DE LA RÉDUCTION ABSOLUE DE LA BOSSE SPONDYLITIQUE

par Mr. JULES FINCK (Kharkoff).

RESUMÉ

L'aplanissement complet et contéstable du mal de Pott n'est point illusion: il est possible dans des cas, quand la gibbosité n'a pas d'ankyloses osseuses et que sa durée n'est pas plus longue que quatre ans à pen près.

On atteint l'aplanissement absolu de la gibbosité, en profitant, par positions convenantes, comme moment redressant lè propre poids du corps du malade.

Le caractère de la maladie exige, que l'aplanissement s'accomplie peu à peu.

Pour la plûpart cet aplanissement ne peut se faire avant un ans de traitement.

Le procès local, en cas que la maladie ne fut négligée, s'arrête plus tôt.

Mais il n'est pas assez de se contenter du traitement de la gibbosité seul, il faut employer le plus que c'est possible tous moyens modernes de traitement de la tuberculose.

Du moment que la gibbosité est aplanie-il est presque facile d'empécher à la récidive.

Après la guérison du procès local, ce que paraît se faire plus vite après l'aplanissement accompli, que pendant la gibbosité même, rien n'empêche de donner au malade la liberté parfaite des mouvements, sans craindre la récidive.

La guérison accomplie peut facilement être constatée à moyen des images radiographiques.

Contre l'avis qu'à la suite de la faible régénération des os les grandes cavernes, qui restent après la réduction du rachis inflecté, ne peuvent être complêtées, on peut répliquer:

Le traitement à pour bût, non seulement de transporter le poids du corps sur les arcs vértébraux, mais il parvient aussi à son considérable aplanissement, ce qu'on prouve à moyen de la radiographie.

On peut se figurer que à la suite d'un tel procès de l'aplatissement des arcs vértebraux les restes entiers des cords vértébraux s'approchent parallèlement les uns des autres jusqu'à ce qu'ils se touchent.

En choisissant les sujets de traitement il faut faire attention à quel point les vértébres sont ils détruits.

QUISTES QUILOSOS INTRAPARIETALES DEL VIENTRE

par Mr. J. ORTIZ DE LA TORRE (Madrid).

La disposición extraña de este género de quistes que he tenido ocasión de observar, no la he visto descrita en los autores, ni mis investigaciones en la literatura médica me han hecho encontrar un caso semejante. Por esta razón doy cuenta al Congreso de esta observación curiosa.

Se trata de un hombre de cuarenta años, labrador, de muy buena complexión y de excelente salud habitual, que después de sentir algunos dolores de riñones que fueron en gradual aumento, y acompañados de estreñimiento, notó que su vientre se abultaba lenta pero continuamente, hasta llegar á adquirir grandísimo volúmen con edema de las piernas. Una punción que entonces se le hizo, dió salida á 10 litros de líquido ascítico, con lo cual el enfermo pareció recobrar la salud puesto que pudo volver á su trabajo aunque con los dolores en los riñones. A los tres meses, observó la formación de un pequeño tumor blando é indolente por encima de la ingle derecha, seguido al poco tiempo de otros parecidos en la ingle izquierda y en ambos flancos. Los cuatro tumores colocados por parejas simétricas fueron creciendo sin dolores ni molestias, aunque coincidieron con algún adelgazamiento del sujeto, alcanzando cuando llegaron á mi observación, el volúmen de media cabeza de feto cada uno de ellos.

Todos eran fluctuantes, indolentes, sin alteración en el color de la

piel y se notaba con toda claridad que comprimiendo cualquiera de los anteriores, el líquido de su contenido se reducía y aumentaba el volumen del tumor correspondiente del mismo lado. Comprimiendo simultáneamente los dos tumores anterior y posterior del mismo lado, ó los cuatro á un tiempo, no se verificaba la reducción del contenido. El paso de la oleada líquida de los anteriores á los posteriores se marcaba con toda evidencia, pero no se percibía por qué trayecto ó conducto se efectuaba la comunicación. Reduciendo cada uno de los tumores á la mitad, por compresión, podía percibirse en la pared abdominal, una abertura de dos á tres centímetros de reborde fibroso, semejante á un anillo inguinal dilatado.

El resto del abdomen era de perfecta normalidad, sin que se observara ningún desplazamiento visceral, ni líquido en la cavidad peritoneal, debiendo señalar, que los esfuerzos de la tos ú otros, no producían alteración sensible en el volumen de los cuatro tumores.

Antes de hacer ninguna punción en estos y analizar el contenido, que hubiera aclarado el caso, hice el diagnóstico de quistes quilosos, tan solo considerando que un líquido que indudablemente circulaba entre los planos de las paredes del vientre, no podía menos de tener un origen central posterior, y un recorrido entre el peritoneo y los músculos, y que su salida al exterior formando hernia, era sin duda debida á los cuatro puntos de más débil resistencia de estas paredes, que son los triángulos de Petit en los lomos y las líneas de Spigel en la pared anterior inferior.

Ahora bien, un líquido de estas condiciones no podía ser otra cosa que quilo originario de la inserción dorsal mesentérica, bien de un quiste nacido en un ganglio, ó en un vaso quilífero, ó acaso en alguna ectasia ó rotura del origen del canal torácico ó de la laguna de Pecquet.

Esto explicaba, en sus principios, los dolores renales y los trastornos circulatorios por compresión de la cava inferior que produjeron la ascitis; después, insinuándose el quilo despegando el peritoneo por su capa sub-serosa, fué recorriendo las paredes del vientre por ambos lados, hasta encontrar puntos de abertura por donde se hernió al exterior, formando los cuatro tumores descritos. Por eso el líquido en estos se reducía por la compresión yendo á refluir en el correpondiente del mismo lado.

La idea de abscesos de origen óseo vertebral, fué desechada después de un reconocimiento minucioso de la columna vertebral.

Con este diagnóstico, procedí á incindir los cuatro quistes con al-

guna amplitud uno después de otro, recogiendo el líquido en cantidad de unos cinco litros.

Las cavidades resultantes estaban tapizadas en una cápsula de tegido fibroso muy fino y delgado de aspecto granuloso en su interior. En el fondo se veía la abertura por donde el líquido fluía, que sondada con el dedo ó con instrumentos, conducía desde los tumores suprainguinales á los dorsales, por un conducto que contorneaba la pared lateral del abdómen en su espesor; desde los tumores posteriores ó dorsales, se pasaba una sonda en dirección á la columna vertebral hasta tropezar con los cuerpos vertebrales, y un dedo introducido en el trayecto, percibía el latido de la aorta.

Después de vaciados los quistes, se marsupializaron las cavidades rellenas de gasa, que en días sucesivos se inundaron de líquido, debiendo hacerse notar la rapidez con que disminuyeron estas cavidades y la tendencia á la conglutinación que tenían sus paredes. Nos abstuvimos de hacer ninguna irrigación para favorecer esta soldadura, logrando que á los cincuenta días estuvieran cerradas y cicatrizadas las cuatro incisiones sin notarse ninguna tendencia á nuevas hernias ó relieves quísticos.

El enfermo recobró su salud desapareciendo sus dolores lumbares y volvió á su trabajo curado.

El liquido recogido fué analizado por los Dres. Cajal y Mendoza, y presentaba los siguientes caracteres:

Color amarillo cetrino y opaco. Consistencia siruposa, viscosa y muy untuoso al tacto. Por el reposo prolongado durante tres días, permanece homogéneo sin dividirse en capas. La densidad es 1,022. Por el calor se coagula rápidamente formando un bloc de albumina. Lo mismo con los ácidos y el alcohol. El líquido contiene albúmina en 40 por 100, azúcar, mucina, peptona y grasa. Al microscopio se nota la presencia de glóbulos blancos en poca cantidad, y el resto constituído por unas gotitas de grasa pequeñas y aisladas, como si estuviesen revestidas de una cubierta finísima que las mantuviera separadas unas de otras.

La pared del tumor estaba formada por un tejido fibroso muy flojo, con algunas zonas inflamatorias y células embrionarias en pequeña cantidad, con todos los caracteres de una verdadera membrana quística.

Tanto el Dr. Cajal, como el Dr. Mendoza, no dudaron que se trataba de verdadero quilo y de ningún modo pus. La disposición de las gotitas de grasa que se mantienen aisladas como en emulsión permanente, parece un carácter muy típico y distintivo.

De todo lo expuesto, puede concluirse que, en el caso relatado se trataba de un quiste ó colección quilosa de origen retro-mesentérico, desarrollado en el espesor de las paredes abdominales y haciendo hernias al exterior, por lo cual creo justa la denominación que sirve de epígrafe á la presente comunicación.

TUMEURS EN PYLORE ET GASTRO-ENTEROSTOMIE

par Mr. DELAUNAY (Paris).

Je vous apporte deux observations de gastro-entérostomie pour tumeurs en pylore qui permettent de tirer les conclusions suivantes. La première se rapporte à un homme opéré la première fois par stenose pylorique il y à cinq ans. Je fais la pyloroplastie sans résultat fonctionnel. J'interviens une duexième fois et je trouve une tumeur du volume d'un œuf tellement adhérente que je me contentai de faire la gastro-entérostomie postérieure. Résultat fonctionnel immédiat parfait qui s'est maintenu, et à l'exploration aujourd'hui il n'y a plus de tumeur. La deuxième concerne une femme atteinte d'une volumineuse tumeur pylorique visible sous la peau de diagnostique cáncer. Là encore gastro-entérostomie en raison des adhèrences et de l'étendue des lésions. Résultat fonctionnel immédiat parfait qui se maintient depuis quatre mois et réduction de la tumeur au volume d'une noix.

Dans le volume des tumeurs cancereuses ou non, il y a un élément surajouté qui resulte de la prolifération du tissu conjonctif luttant contre l'infection primitive et secondaire, et bien des tumeurs jugées canceureses ne le sont pas. Cancéreuses ou non voici ma manière de faire; chaque fois que la pyloroctomie sera difficile et en conséquence dangereuse, se contenter de la gastro-entérostomie qui donne des parfaits résultats, c'est à dire, minimum de dégats pour maximum de résultats.

EL ESTÓMAGO EN FORMA DE RELOJ DE ARENA Y SU TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

por el Dr. Juan Bravo y Coronado (Madrid).

Señores:

No pretendo hacer un estudio completo del asunto enunciado en esta comunicación, que es bien conocido de cirujanos y gastrópatas, y que nada nuevo podría ofrecer en cuanto á su etiologia, patogenia, sintomatologia, diagnóstico, etc., etc., por estar perfectamente estudiado, y únicamente me propongo aportar á la masa común de hechos observados por las enseñanzas que se deducen de la observación de una enferma operada por mí, con éxito satisfactorio y que considero interesante, por no ser muy numerosa todavía la estadística recogida, ni estar definitivamente juzgado el valor de cada una de las operaciones propuestas y practicadas para el tratamiento de la singular afección.

Todos sabemos que la deformidad gástrica que recibe el nombre de estómago bilocular ó en reloj de arena, puede ser congénita y no determinar síntomas ó trastornos de ninguna clase, ó puede ser adquirida y entonces la causa más frecuente de su producción son las cicatrices consecutivas á la ingestión de líquidos cáusticos, y á la curación de úlceras simples situadas por delante del antro del píloro ó en el fondo mayor del estómago, no siendo tampoco raro que algunas ulceraciones del duodeno, cicatrizadas con retracción y estonesis del mismo den lugar á una forma especial de reloj de arena gastro-duodenal, cuando hay insuficiencia del píloro según ha observado en algunos casos Reiche.

Los carcinomas del cuerpo del estómigo (Riegel) y las aderencias del mismo con un órgano inmediato, ó las compresiones ejercidas sobre él desde el exterior completan la etiología posible de esta afección, con cuya enunciación se comprende fácilmente la patogenia sin necesidad de entrar en más detalles, que serían impropios de este lugar.

La sintomatología de la afección, y por ella su diagnóstico, no siempre es clara y fácil; la anamnesia puede tener importancia por los antecedentes de úlcera ó de cauterización que en ella encontraremos; pero los síntomas subjetivos difícilmente nos harán diferenciar esta

deformidad de la estenosís pilórica, por producir ambas los mismos trastornos. sólo distintos en detalles accidentales. Los síntomas objetivos pueden tener más importancia, aunque no siempre se logre su exacta apreciación, y pueden consistir en la reaparición de grandes cantidades de contenido gástrico en el embudo del tubo de Fücher al practicar el lavado del estómago cuando ya se creía éste completamente limpio y desocupado; en la apreciación por palpación en la forma del estómago, previa su insuflación ó inundación con agua, y por último, en los resultados obtenidos por la gastro-diafanoscopia, que se puede utilizar sola como Paworski ó combinada con la insuflación, como ha aconsejado Ewald.

Pero diagnosticada la estrechez del cuerpo del estómago ó confundida con la estrechez pilórica, los trastornos á que puede dar lugar adquirirán mayor ó menor gravedad, se parecerán en todo á los de esta última afección ó se diferenciarán en muy poco; pero en uno y otro caso no podrán ser modificados por el tratamiento médico, siendo únicamente justiciables por el tratamiento quirúrgico, siempre que su gravedad lo haga indispensable.

El tratamiento quirúrgico del estómago bilocular data de 1893, en que Schmidt-Monnard practicó la primera operación para remediar los trastornos producidos por esta afección; posteriormente las observaciones se han multiplicado, llegando, según Boas, á 25 los casos publicados hasta 1899.

Los procedimientos operatorios empleados han variado, como es natural, según la causa productora de la estrechez del cuerpo del estómago, y por la misma razón esta diversidad de conducta tendrá que persistir, siendo imposible aceptar un solo procedimiento como regla de conducta invariable. Cuando el estómago esté extrangulado por adherencias que lo atraigan hacia arriba, por bridas epiplóicas que lo compriman ó por tumores ó afecciones extragástricas, que de una manera secundaria produzcan la estrechez, casos todos que no son infrecuentes, puede suceder que con desprender las adherencias, cortar las bridas ó extirpar los tumores sea suficiente para que el estómago recobre su forma normal y que con ella desaparezcan los trastornos funcionales que produjera la estrechez. Pero si la causa de la estrangulación es propiamente gástrica, efecto de una retracción cicatricial de sus paredes consecutiva á cauterización, á ulceras antiguas etc, etc, entonces la intervención quirúrgica tiene que recaer sobre las mismas paredes del estómago y puede consistir en las varias operaciones siguientes:

1.ª *La gastro-plastia* que á semejanza de la piloroplastia ú operación de Heineche-Mikuliez, consiste en la incisión longitudinal del punto estrechado seguida de la sutura trasversal de la herida.

2.ª *La gastro-anastomosis* ó *gastro-gastrotomia,* propuesta por Wolfler, que consiste en la unión de las dos cavidades en que está dividido el estómago por medio de una amplia abertura de comunicación que se establece del mismo modo que se práctica una entero-anastomosis lateral.

3.ª *La resección circular* del anillo cicatricial, seguido de sutura circular también del estómago, sección con sección.

4.ª *La gastro enteróstomía,* que ya sabemos en que consiste y qne estableciendo una comunícación entre la porción del estómago, muy dilatada, y el yeyuno, puede modificar y suprimir los trastornos producidos por el estómago en reloj de arena.

¿Cual de estos procedimientos es el mejor?

¿En que casos pueden tener aplicación unos y otros? La *gastroplastia,* la *gastro-gastrotomia* y la *resección circular* exigen como condición indispensable que el estomago sea movible, que no tenga además de la cicatriz que lo estrecha otras adherencias esternas que impidan ó dificulten la aproximación de sus paredes y de una de sus porciones á la otra.

La gastro-plastia tiene además el inconveniente de que la sutura recae sobre tegidos duros y cicatriciales, que además de dificultar mucho su técnica, son muy poco favorables para una unión rápida y completa, La *gastro-anastomosis* y la resección circular exigen suturas muy ámplias y prolijas, que además de necesitar mucho tiempo para su práctica, y, por tanto, siendo operaciones de larga duración, exponen á que un descuido cualquiera, un punto poco apretado, etcétera, permita la salida del contenido gástrico, y la infección del peritoneo, ya inmediata, ya en los primeros días preparatorios, y, por último, las tres operaciones son inexplicables en aquellos casos posibles y hasta frecuentes en que, además, de la estrechez del cuerpo del estómago, coexista una estrechez pilórica, que ó exigiría una nueva operación ó no sería remediada por ninguna de ellas.

Todos estos inconvenientes pueden ser remediados por la gastroenterostomía, operación bien reglada, de ejecución relativamente rápida, que se pueda practicar sobre pared estomacal completamente sana, que remedia no sólo los trastornos del estómago bilocular, sino los de la estrechez pilórica cuando exista al mismo tiempo, y aún los de la úlcera en evolución, cuando esta sea concomitante; nos parece que

debe ser la operación de elección en la mayoría de los casos. Esta es la opinión de Haztmann, esta parece ser la deducción sacada de la práctica Eiselberg, que ha hecho siete operaciones de este género, y que hablan más en favor de ella y de lo gastro-anastomosis que de la gastro-plastia, esta es también la opinión de Büdinger (1), que la ha practicado en varios casos curiosos de estómago en reloj de arena, y esta es la deducción que puede sacarse de la historia de una enferma operada por mí y cuyos datos son los siguientes:

Observación personal.

M. R. de veintisiete años, soltera, natural de Madrid, y ocupada en las labores propias de su sexo, ingresó en mi Clínica del Hospital General, procedente de la del Dr. Huertas, en el mes de Enero ocupardo la cama núm. 6.

Recuerda haber padecido dolores de estómago desde la infancia, acompañados de acedias muy graduadas; pero desde hacía veintiún meses se agravaron los fenómenos gástricos, y empezaron á presentarse unos vómitos muy abundantes- siempre después de la ingestión de alimentos, y muy ácidos, habiendo observado en ocasiones que expulsaba alimentos que habían sido ingeridos con muchas días de anterioridad. Algunas veces vomitaba como posos de café, y llegó en ocasiones á presentar verdaderas gastrorragias aunque no muy abundantes.

Los vómitos se hicieron cada vez más frecuentes y abundantes, y las hematemesis se repetían también con tanta frecuencia, que hubo día que tuvo siete, determinando como es natural una gran fatiga, una anemia considerable, con edema de las extremidades inferiores, demacración extrema, y un dolor casi constante al nivel del apéndice xifoides que se trasmite á la espalda la hace sufrir horriblemente y la obliga á ingresar en la clínica médica del Sr. Huertas. (Sala 2.ª del Hospital General.)

El tratamiento médico á que allí fué sometida, modificó escasamente el estado de la enferma, y convencido el Sr. Huertas, de la necesidad de una intervención quirúrgica, dispuso el traslado de la enferma á mi clínica donde la encontramos en el siguiente estado:

Pálida y demacrada, pues solo pesa 39 kilos, tiene un pulso débil y frecuente (96 pulsaciones), continúa vomitando cuanto ingiere, más ó menos tiempo después de la ingestión y se queja del dolor epigás-

(1) Büdinger Konrad-Zur Pathologie und Therapie des Sanduhrmagen.— Wiener Klmische Wochenschrift, 1901, núm. 36, p. 837.

trico casi constante con exacervaciones en algunos momentos, pero en la actualidad no vomita sangre.

Por la palpación se percibe claramente el gorgoteo gástrico (clapotage) así como la existencia de una induración que empezando en el apéndice xifoides se extiende hasta tres traveses de dedo por encima del ombligo, y casi á la mitad izquierda de la región epigástrica, esta induración es difusa, no forma tumor, sus límites son poco precisos y la compresión sobre ella es dolorosa. La dilatación del estómago por gases conseguida por la ingestión de bicarbonato y ácido tártrico, nos permite apreciar ayudados por la percusión, que el estómago está muy dilatado, pues ocupa todo el hipocondrio izquierdo, rebasa la línea media de la región epigástrica unos tres traveses de dedo, y la curvadura mayor toca el límite del mesogástrico en su unión con el hipogástrico; la zona de induración no desaparece con la insuflación, aunque se percibe peor que con el estómago vacío y ocupa la parte superior y media del epigastrio.

El vaciado gástrico con la sonda después de 14 horas de no ingerir alimentos, retira gran cantidad de líquido, con restos abundantes de alimentos, y su análisis acusa una acentuada hiperclorhidria.

Todos estos síntomas nos llevaron á diagnosticar el caso de *estrechez pilórica consecutiva á cicatrización de úlcera antigua*, quizá en parte todavía en evolución, dilatación grande del estómago é insuficiencia funcional, y considerándole solo curable por medio de la intervención quirúrgica procedimos á ella el día 24 de Enero con el propósito de practicar una gastro-enterostomia.

Previa anestesia clorofórmica y con las precauciones asépticas de rigor, se hizo la laparotomia media supra-umbilical, y una vez dentro de la cavidad abdominal procedimos á reconocer el estómago. Lo primero que apreciamos fué una adherencia extensa y fuerte, que sujetaba lo que parecía por el momento píloro á la cara inferior del lóbulo izquierdo del hígado, y en cuya formación había tomado parte el gran epiplon subido por delante del estómago formando una brida del grueso de la muñeca, hasta el indicado punto, del hígado; con esta brida epiplóica y las adherencias, formamos tres pedículos del grueso de un dedo, dividiéndolos con la sonda de bocio de Kocher, y haciendo en ellos una ligadura doble y cortando por medio libramos al estómago de esta sujeción. Tiramos entonces de lo que parecía el píloro, y pudimos herniar un estómago grandemente dilatado que ocupaba el hipocondrio izquierdo, pero al tirar por el lado derecho de lo que suponíamos duodeno para examinar su estado, vimos no sin gran sorpresa, desprenderse del hipocondrio derecho y por debajo del hí-

gado otra cavidad estomacal del tamaño aproximado al de un estómago normal, que terminaba en un píloro, el verdadero, duro y cicatricial y que no permitía el paso ni del dedo pequeño de la mano.

Estábamos pues en presencia de un estómago en forma de reloj de arena, consecutivo á la cicatrización todavía incompleta de una úlcera de la cara anterior del mismo, que comprendía desde la pequeña, á la gran corvadura, del ancho de dos ó tres traveses de dedo y que le dividía en dos cavidades de las que la izquierda era la mayor, existiendo al mismo tiempo una estrechez pilórica muy graduada y seguramente mucho más antigua, consecutiva á la cicatrización de otra úlcera habida en época anterior y hoy curada.

Dudamos un momento acerca del mejor partido que podríamos adoptar, y hasta nos inclinamos al principio á prácticar una gastroplastia, pero teniendo en cuenta que con ella no remediamos la estrechez pilórica coexistente y además quo la estrechez del cuerpo del estómago no era tan absoluta que impidiera el vaciamiento del contenido de la cavidad derecha por una abertura de gastro-enterostomía que estableceríamos en la cavidad izquierda, nos decidimos á practicar ésta, con la esperanza de remediar con ella todos los accidentes.

Volvemos el estómago á su posición normal y sacando el colon transverso buscamos rápidamente la primera posición del yeyuno y procedimos á la gastro-entorostomía posterior trasmesocólica por el procedimiento de Roux, que es el que nosotros preferimos, haciendo la implantación del yeyuno en el estómago, en el punto de la pared posterior de la cavidad superior ó izquierda, más declive y más próximo al punto de la estrechez del cuerpo, cosa que pudo realizarse porque en este punto, la pared posterior estaba sana y sin la menor porción de tejido cicatricial ó ulcerado,

Las consecuencias operatorias fueron simplísimas y no las detallamos por ser absolutamente normales y favorables; la enferma reaccionó bien, no tuvo ni un vómito, ni una décima de elevación térmica, se alimentó con leche pasteurizada desde las veinticuatro horas siguientes á la operación y con alimentos sólidos desde el quinto día; las evacuaciones de vientre se han regularizado después de dos días de ser un poco diarreicas y fué dada de alta á los veinte días de operada.

En cuanto al éxito terapeútico de la operación y sin poder aportar datos positivos del examen del contenido gástrico y de su funcionalismo, porque la enferma se niega á ser sondada nuevamente, parece ser completo, si se juzga por la desaparición de todos los fenómenos; no ha vuelto á tener dolores, ni vómitos, ni agrios, ni nada absolutamente, come de todo y no siente la menor molestia disgestiva, mueve el

vientre con regularidad, y ha empezado á nutrirse, aumenta el peso (1), y se considera completamente curada.

El resultado obtenido en nuestra enferma, confirma con un hecho más los beneficiosos resultados que pueden obtenerse de la gastroenterostomia en los casos de estómago bilocular, y no hemos de insistir en las ventajas que la abonan, y que ya hemos consignado aunque rápidamente, en el curso de esta comunicación. Cierto es que de un solo caso no pueden deducirse conclusiones muy seriamente fundadas; pero confirmando las ideas sobre el asunto formadas por Eiselsberg, Hartmann, Roux, y otros, podemos establecer las siguientes:

1.ª Con diagnóstico previo, ó confundido con la estrechez pilórica, el estómago bilocular exige para su curación un tratamiento quirúrgico,

2.ª Las causas de la forma bilocular del estómago pueden hacer variar la naturaleza de la intervención quirúrgica necesaria, pero siendo las más frecuentes las cicatrices gástrices, las operaciones tendrán que recaer sobre el mismo estómago.

3.ª Las operaciones que pueden practicarse para remediar el estómago en reloj de arena y sus trastornos funcionales son:

1.ª La gastro-plastia

2.ª La gastro-gastrotómía.

3.ª La resección-circular, y

4.ª La gastro-enterostomía.

4.ª Esta última operación, puede considerarse somo el tratamiento de elección, por su simplicidad de práctica, su aplicación al mayor número de casos, porque remedia todos los fenómenos que determina el estómago bilocular y porque al mismo tiempo remedia los de una úlcera en evolución cuando existe.

5.ª Cuando á la estrechez del cuerpo del estómago, se una la estrechez pilórica, la indicación de la gastroenterostomía, es absoluta, ninguna de las otras operaciones tendría aplicación.

6.ª Los hechos observados hasta la fecha parecen dar en sus resultadss una superioridad indudable á los gastroenterostomía, sobre las demás operaciones y sobre todo la gastroplastia.

(1) 45 kilos y 500 gramos.

LA GASTRECTOMIA EN EL CARCINOMA GASTRICO

por el Dr. RAMON JIMENEZ (Madrid)

Resuelto ya en sentido afirmativo por los progresos de la Fisiología experimental y los resultados indiscutibles de la Clínica de que la víscera gástrica sufre con relativa benevolencia las intervenciones quirúrgicas, no solamente leves como las gastrotomías, piloro-plastias y anastomosis gastro-entéricas sino las exerésis más ó menos extensas y aun casi totales, surge la necesidad de establecer una correlación terapéutica con los diversos neoplasmas malignos que en dicho órgano pueden implantarse.

Entre todos estos el carcinoma ocupa una grandísima proporción en su estadística, y la intervención quirúrgica para su curación está sancionada y admitida sin género de duda en el estado actual de la ciencia, no solamente por los Cirujanos, sino por numerosos Médicos, perfectamente convencidos de que la medicación farmacológica resulta no solo impotente en absoluto para la curación de esta enfermedad, sino ni aun para hacer más lenta la evolución progresiva de la misma.

Convencidos de ello, cada vez el campo de los intervencionistas aumenta, resultando ya axiomático que una vez diagnosticada la lesión por los múltiples medios que la Clínica tiene á su alcance para realizarlo, la intervención operatoria se impone. Pero las lesiones que esta afección induce en la víscera gástrica son muy variadas, localizándose y circunscribiéndose en muchos casos á la zona pilórica como sitio de elección, estableciéndose otras veces en zonas más anómalas de esta víscera, como las caras, corvaduras, tuberosidad mayor y aun zona cardiaca, y dada la diversa variabilidad y localización de estas lesiones, surgen dentro del mismo campo de los intervencionistas las dudas, las vacilaciones, la discusión sobre su conducta operatoria ante estos casos, que pudiéramos llamar atipicos é irregulares.

Muy lejos y poco en armonía con la brevedad que deben tener estos trabajos, me llevaría, si yo fuese á analizar de un modo algo detenido el criterio de los que se limitan á la abstención después de una laparotomía exploradora cuando las lesiones sobrepasan la zona exclusivamente pilórica, ó de los que más decididos, temblando por las resistencias orgánicas ante los grandes traumatismos, limítanse en

casos que yo entiendo son perfectamente operables á establecer una anastomosis gastro-entérica que alivie y dulcifique la última etapa de estos desgraciados enfermos.

Ye bien sé que el diagnóstico de los carcinomas gastricos presenta muchas veces en sus primeras etapas grandes nebulosidades involucrando su mezquina sintomatología con el sindrome de la más vulgar dispepsia. Pero cuando puede establecerse ya, por una observación directa un diagnóstico diferenciado, precisa ya el imponer sin pérdida de tiempo la intervención quirúrgica. En un tanto por ciento muy elevado de observaciones que ya personalmente ó de las que yo he podido observar en otros cirujanos, puede encontrarse oportunidad para operaciones curativas radicales que cual Ias *gastrectomias* son á mi juicio las únicamente indicadas para esta clase de afecciones, sin que la irregularidad unas veces de la lesión, la extensión de la misma otras veces, nos detenga para con los progresos de la técnica aprovechar aquellas porciones sanas que muchas veces por pequeñas que sean permiten, armonizando los variados procedimientos, formar un pequeño reservorio gástrico en el cual, franqueados los primeros conflictos del traumatismo operatorio, la diferenciación fisiológica ulterior traiga como consecuencia inmediata una diferenciación anatómica que modela muchas veces de un modo sorprendente la arquitectura de este pequeño resto de estómago que la técnica confecciona. No hay zona sana, cualquiera que sea su localización, que no sea aprovechable para la recepción del estómago, claro que no sugetándose á ningún procedimiento derminado, sino armonizándolos en relación á la aferesis ó presidiéndolos en su confección el genio artístico del operador. Cara anterior, cara posterior, las tuberosidades permiten hacer aprovechamientos que fundamentan las indicaciones de la *gastrectomía.*

Sorteando y evitando operaciones exploradoras simplemente, ú paliativas como las gastro enterostomias, que siquiera en los casos de neoplasmas malignos gástricos y principalmente del piloro, hayan podido alargar y hacer más soportable la vida, modificando las condiciones de funcionalismo gástrico con la creación de un piloro artificial, que al derivar las materias alimenticias fuera del círculo de la zona morbosa han de atenuar la acción irritante que sobre ella provocaba su contacto, es incuestionable que esta intervención quirúrgica no compensa con sus efectos paliativos el exponer al enfermo á las consecuencias del traumatismo operatorio puesto que en último y más favorable resultado no puede estimarse más que como un expediente puramente provisional que no consigue otra cosa que la supervivencia de unos cuantos meses más.

La operación del porvenir en el carcinoma gástrico, lo ha dicho Kocher y con él otros distinguidcs clínicos, es la resección; separando en muchas ocasiones la totalidad de la causa puede aspirarse á una curación definitiva como casos citados por Kocher, Wolger, Ridíger y alguno de mi práctica cuya supervivencia he podido seguir hasta los 18 meses; separando en otras la mayor parte de las lesiones, proporciona siempre éxitos más duraderos, sintomatología más tolerable; y sensible es decirlo, pero cierto es que si las curaciones radicales son menos numerosas de lo que debían ser, la principal causa consiste en que el cirujano interviene en estos casos en la última etapa de su evolución.

Dificultades del diagnóstico en sus principios, cuando la tumefacción ó endurecimiento de las zonas gástricas no se evidencia, las incertidumbres de algunos médicos aferrados á ideas patogénicas ultra generalizadoras sobre esta afección, las incertidumbres de otros que no saben resolverse á indicar á sus clientes la posibilidad de curarse mediante un tratamiento quirúrgico, son circunstancias que no permiten en la mayoría de los casos plantear el tratamiento operatorio precoz en el cancer del estómago que tanto en esta víscera como en los demás órganos, es la más formal garantía de su no reproducción.

Limitada la resección gástrica en los comienzos de su práctica á simples piloroctomias, ha ido ensanchando su esfera de acción á todas las demás partes del estómago, siendo posible practicarla unas veces con perfecta reglamentación, constituyendo verdaderas gastrectomias típicas que separan ya el segmento pilórico ya segmentos centrales, etc., etc., ó ya haciendo exéresis más irregulares, gastrectomias atípicas que pudiéramos llamar, en que la intervención radical puede llevarse sobre las corvaduras, el fondo mayor del estómago, en relación siempre con la mayor ó menor extensión de las lesiones neoplásicas; la misma región del cardias encuentro accesible, pues en alguno de los enfermos operados por mí de gastrectomia, pude observar una relativa facilidad de acceso á dicha región, é investigaciones que yo he practicado sobre el cadáver me permiten afirmar que puede abordarse esta región por laparotomia lateral oblicua izquierda con resección temperaria del reborde costal correspondiente, lo cual proporciona una amplitud de campo operatorio.

De les breves consideraciones expuestas, creo pueden deducirse las siguientes conclusiones:

1.ª Que el tratamiento del carcinoma gástrico, una vez planteado el diagnóstico, debe ser el operatorio.

2.ª Las intervenciones que están autorizadas para plantearse deben ser las radicales.

3.ª Estas condiciones de radicalidad solo se encuentran encarnadas en las gastrectomias.

4.ª Esta operación fuera de las condiciones generales de contraindicación, puede practicarse en gran número de casos, ya bajo la forma de resecciones típicas ó regladas, ya bajo el de rescciones atípicas ó irregulares.

ALGUNAS CONSIDERACIONES ACERCA DE UNA SERIE DE QUINCE GASTRECTOMIAS

per el Dr. **JOSÉ RIBERA Y SANS** (Madrid).

Si quince observaciones de extirpación más ó menos extensas del estómago no constituyen un material suficiente para hacer un estudio completo de todo cuanto se refiere á la gastrectomía, tampoco dejan de prestarse para hacer alguna reflexión, sobre todo teniendo en cuenta que si no se trata de una operación excepcional, tampoco es de las más frecuentes, pues si se exceptúa lo que se refiere á la extirpación del píloro, las demás extirpaciones de porción más ó menos extensa del estómago, ó sea de las llamadas bien ó mal extirpaciones anulares, no son de las operaciones que se puedan considerar como de práctica diaria, y como la casualidad hace que de las quince observaciones que voy á mencionar, la mayor parte se refieren principalmente á gastrectomías extensas, pues tal vez sólo una de las observaciones, la 6.ª se refiere á una pilorectomía típica, dado que la 7.ª y 8.ª, además del píloro, se extirpó una porción de estómago, resulta que no es una serie de observaciones despreciables, y bien merece que, si no un estudio completo, pues ni el tiempo ni el espacio lo permiten, exponga las breves reflexiones que me sugiera el estudio imparcial de lo que he podido observar, sobre todo durante y después de la operación, prescindiendo por completo de lo que á la sintomatología se refiere, y limitándome á decir dos palabras acerca de algunos hechos que, como la edad y naturaleza del padecimiento que me obligó á intervenir, merecen alguna ligera mención.

Si menciono la edad es para demostrar una vez más que el epitelioma se puede presentar en gente relativamente joven, hecho que, si ya

admitido, no por eso se deja de olvidar involuntariamente al hacer el diagnóstico; sin embargo, hay que decir qne en la mujer referente á la observación 12.ª, se había hecho el diagnóstico de epitelioma antes de operar, á pesar de tratarse de una mujer tan joven que sólo tenía 28 años. No es de extrañar que otras observaciones de epitelioma se refieran, como es la 10, á una mujer de 34 años; la 3.ª á un hombre de 36 años; en cambio también se debe hacer mención de la observación séptima, que, hecho el diagnóstico de epitelioma del estómago, el análisis histológico demostró se trataba de un sarcoma. La edad más avanzada se refiere á la mujer de la observación 5.ª, que contaba 54 años.

Clasificacion por edades y naturaleza de la lesión.

De 28 años........	1	1 se trataba de un epitelioma.
De 30 á 35 años...	1	1 epitelioma.
De 25 á 40 » ..	4	2 epiteliomas; 1 sarcoma; 1 estenosis cicatricial del píloro.
De 40 á 45 » ..	5	4 epiteliomas; 1 adherencias cicatriciale: formando tumor.
De 50 á 55 » ..	4	4 epiteliomas.

La naturaleza de la lesión está indicada en el cuadro precedentes doce epiteliomas, un sarcoma, dos lesiones cicatriciales, en una de ellas tan extensas las lesiones, que exigieron la extirpación casi completa del estómago (observación 1.ª), y en la segunda (observación octava) limitada casi exclusivamente al píloro, constituyendo una estenosis muy apretada y presentando además un divertículo del duodeno, dotado de un gran poder contráctil, hasta el punto que, introduciendo en él el dedo antes de separarlo por completo de las partes sanas, quedaba comprimido fuertemente el dedo cuando se introducía en el interior de dicho divertículo.

El diagnóstico pre-operatorio ha sido posible en la mayor parte de los casos; es más, si se exceptúa la observación 3.ª se puede afirmar que en los demás casos se había hecho el diagnóstico de sitio, y en casi todos el de la lesión. Claro es que apenas si hay necesidad de decir que en la mujer, objeto de la observación 7ª no se había hecho el diagnóstico de sarcoma; juzgamos que se trataba de un epitelioma que recaía principalmente en el píloro, por ser los síntomas más marcados los de estenosis pilórica, y no se nos había ocurrido que pudiera tratarse de un sarcoma. En la observación 1.ª se diagnosticó un tumor maligno, probablemente un carcinoma, nacido de las paredes del es-

tómago, y que ya había contraído adherencias con la pared abdomimal: el análisis histológico consideró dicho tumor como producto de inflamación; sin embargo, la existencia de un estroma conjuntivo y la presencia de fondo de saco glandulares, dejan para mí subsistir alguna duda, sobre todo si se tienen en cuenta los antecedentes de la enferma y el estado deplorable que tenía cuando fué operada.

En la observación 3.ª el error diagnóstico fué de sitio, no de naturaleza de neoplasma; por las condiciones del tumor, por su situación y por los síntomas que el enfermo aquejaba, se hizo el diagnóstico de epitelioma del intestino delgado; resultando en la operación que era del estómago y, principalmente, de la región pilórica. Y es que si en los primeros períodos puede haber dudas acerca del asiento y naturaleza de la enfermedad, suelen después ser tan claros los síntomas, que cuando menos hay que diagnosticar lesión del aparato digestivo, permitiendo la localización en la mayoría de los hechos la existencia de un conjunto de síntomas que resultan de los trastornos funcionales del píloro, y como en la mayoría de los casos cuando van á las clíni cas quirúrgicas están sumamente demacrados, porque tales enfermos sólo aceptan la operación en último extremo, es la regla que entonces la palpación sea fácil y se comprueba con facilidad relativa la existencia de un tumor, siendo de un valor secundario el determinar si éste es consecutivo á una úlcera antigua, si se trata solo de una estenosis cicatricial ó de una neoformación, que dada la frecuencia de los epiteliomas, la regla es que el diagnóstico se incline en el sentido de admitir la existencia de un neoplasma de este género, sin recordar la posible existencia de un sarcoma ó de tumores llamados benignos.

La parte extirpada de estómago ha variado de un modo notable en las observaciones, base de este artículo; pero en términos generales se pueden considerar divididas, bajo el punto de vista de importancia y complicaciones ó facilidades en el acto operatorio, en tres grupos: extirpaciones que pueden considerarse como casi totales; extirpaciones anulares extensas y pilorectomías.

Extirpación limitada exclusivamente al píloro apenas si hay observación alguna, si bien bajo el punto de vista operatorio pueden considerarse como tales las observaciones 6.ª, 7.ª y 8.ª, en las cuales se hace constar que se trataba de una pilorectomía y extirpación de una pequeña porción del estómago, sobre todo en la 6.ª y 8.ª; pertenecen al grupo de extirpaciones que se pueden considerar como tales la observación 1.ª y la 15.ª; baste recordar que en la 1.ª se hizo la unión del esófago con una pequeñísima lengüeta pilórica, que era lo único que quedaba del estómago, y en la 15.ª, que la unión se hizo directa del

cardias con el duodeno; del estómago quedaba exclusivamente el cardias; prescindiendo de la mayor ó menor gravedad de estos casos, comparados con los de las extirpaciones anulares extensas, conviene indicar desde el primer momento, á reserva de insistir en ello cuando me ocupe de lo que al acto operatorio se refiere, que las extirpaciones totales se distinguen de las demás porque al unir esófago con píloro ó cardias con duodeno, ni hay apenas que fruncir ni que achicar la abertura cardiaca ó esofágica, de lo cual resulta que se trata de una sutura muy sencilla; en cambio, en algún caso, como ocurrió en la 15.ª es difícil poner bien al descubierto la porción cardiaca del estómago, razón por la cual he hecho en el cadáver algunos ensayos, como después diré, para ir á buscar con facilidad la entrada del esófago en la cavidad abdominal.

El grupo de gastrectomías anulares extensas es el más numeroso de mis observaciones, puesto que comprende diez casos; de la extensión de la parte extirpada es fácil darse cuenta por las siguientes cifras:

Partes	extirpadas:	Obs.	2.ª	15 cent. de corvadura mayor; 11 de corvadura menor.
»	»	»	3.ª	Segmento anular de 10 centímetros.
»	»	»	4.ª	18 cent. de corvadura mayor; 6 de la menor.
»	»	»	5.ª	10 cent. de corvadura mayor; 8 de la menor.
»	»	»	9.ª	Extirpación de $^{3}/_{4}$ de estómago.
»	»	»	10.	Extirpación de $^{2}/_{3}$.
»	»	»	11.	11 cent. de corvadura mayor; 7 de la menor.
»	»	»	12.	Extirpación de la mitad del estómago y una porción de la cabeza del páncreas.
»	»	»	13.	Extirpación de $^{1}/_{3}$ de estómago, píloro y parte del duodeno.
»	»	»	14.	16 y $^{1}/_{2}$ cent. de corvadura mayor; 9 de la menor; se puede calcular los $^{3}/_{4}$ del estómago.

Dejando para el final la descripción del acto operatorio, y juzgando en este momento nada más que las dificultades y accidentes de la operación en el momento de hacerla, debo confesar que si se prescinde de la zozobra con que se opera por regla general á tales enfermos, dependiendo el hecho de lo tardío de la intervención y, por lo tanto, del estado general malísimo, desnutrición y enflaquecimiento de dichos enfermos, lo cual hace que á veces á duras penas es posible terminar la operación á pesar del empleo de grandes cantidades de suero antes y después de la operación, apenas si he visto algún accidente durante el curso de la misma; en cambio sí he observado alguna pequeña dificultad, de que conviene hacer mención.

Accidente grave no lo he observado durante el acto operatorio, si se exceptúa, como es de prever con lo que se acaba de indicar, la tendencia al colapso y, por mejor decir, casi se puede aseverar que en todos los casos, al hacer la separación de la parte enferma, al separar la parte extirpada del estómago, el colapso se inicia, que si por fortuna en la mayoría de los casos no progresa y se vence, en cambio en otros sigue su curso y mata, como diré al ocuparme de las muertes consecutivas á la gastrectomía y de las causas que la originan.

Y conviene insistir en la falta de accidentes operatorios, teniendo en cuenta que en algunos casos la intervención no se limitó á la extirpación más ó menos extensa del estómago: en la observación 3.ª, el píloro estaba adherido á la cabeza del páncreas, y no sólo fué preciso cortar dichas adherencias, sino extirpar una porción como del tamaño de una almendra, de dicha glàndula, sin que este hecho diera origen á accidente alguno; en la observación 15.ª, no sólo fué preciso extirpar una porción de páncreas, sino una gran porción del lóbulo cuadrado del hígado, sin que presentara grandes dificultades la hemostasia obtenida por medio de la sutura. En la observación 12.ª, la extirpación de un gran segmento de la cabeza del páncreas se hizo sin graves dificultades y sin dar origen á accidente local alguno; en cambio, y es necesario consignarlo, en la observación 13.ª, al separar las adherencias que unían el neoplasma con el páncreas, la rasgadura de esta víscera dió lugar á una hemorragia que pude contener con grandes dificultades por medio de la sutura; es verdad que en este caso era tan friable el tejido de dicha glándula, que explica fueran inútiles las ligaduras que intenté colocar, y explican también el accidente final post-operatorio, de que después hablaré al ocuparme de las causas de la muerte.

En lo que á las dificultades se refiere, debo decir que en ningún caso he tenido la menor dificultad en aproximar la abertura cardiaca, esofágica, estomacal, al peritoneo, pudiéndolo hacer aun en las más extensas sin producir la menor tirantez durante el acto operatorio, ni tampoco he tenido la más pequeña dificultad en hacer la anastomosis directa de esófago, cardias, incisión estomacal con el duodeno, por enorme que haya sido la diferencia de diámetro de una y otra sección, bastando para conseguirlo achicar la abertura mayor por medio de la sutura, como después diré al describir la operación. En cambio, la única dificultad, que por lo demás se pudo vencer con relativa facilidad, que he encontrado, ha sido en la observación 15.ª, para poner al descubierto y bien á la vista el cardias. El hecho es fácil de comprender. Si bien por lo general no hay grandes dificultades en poner al descubierto el estómago, me refiero á los casos de epitelioma de este

órgano, y el hecho operatorio de la resección es relativamente fácil, puede ocurrir, y ocurre á veces, no ser tan fácil darse cuenta perfecta de la extensión de la neoplasia, sobre todo cuando ésta se extiende hasta el cardias, siendo difícil poner, como es preciso, bien al descubierto dicha región, lo cual se comprende recordando la profundidad á que se encuentra situada dicha porción de estómago, y el caso es que no sólo sería conveniente, sino que á veces de absoluta necesidad, tenerlo bien á la vista en los casos de epitelioma extenso que puedan exigir la extirpación completa del órgano. Y esto es lo que ocurría en la observación última citada, y las dificultades que en dicha operación encontré empleando los procedimientos operatorios usuales, fueron motivo de que emprendiera en el cadáver una serie de experimentos encaminados á encontrar algún procedimiento operatorio que permitiera poner al descubierto y explorar con la vista y el tacto el cardias y la extremidad inferior del esófago y hacer posible, y relativamente fácil, caso de necesidad, extirpar cómodamente dicha porción de la víscera estomacal y hacer las anastomosis esofágica doudenal consecutiva.

Después de una serie de tentativas, he ahí el procedimiento que en el cadáver me ha permitido, de un modo relativamente fácil, cumplir este programa.

Incisión media de las paredes del abdomen, desde un poco por debajo del apéndice xifoides hasta inmediatamente por encima del ombligo; en el extremo inferior de esta incision se traza otra perpendicular á la primera que llega hasta las costillas falsas del lado izquierdo y que comprende también el grosor de las paredes del abdomen; entonces se traza una incisión paralela á la primera y de pocos centímetros de altura, que permite poner al descubierto dos de las costillas falsas; con las cisallas se cortan éstas, pero de modo que sólo se interese el hueso, á fin de que no haya el menor peligro de abrir el fondo de saco de la pleura; de esta manera queda formado un colgajo que, con un separador ancho y fuerte, se levanta hacia arriba, lo cual es fácil gracias á la sección costal, y queda descubierta y muy á la vista la cara inferior del diafragma, y por lo tanto, á la vista y al alcance fácil del cirujano, la extremidad inferior del esófago. La operación se completa en el cadáver de un modo muy sencillo: antes de cortar por encima del cardias, se pasan unas asas de seda fuerte en el esófago, por encima del punto en donde va á recaer la sección, y de este modo se evita la posibilidad de la retracción y huida del esófago; sección por encima del cardias; sección por debajo del píloro; la sutura del esófago al duodeno no ofrece dificultad alguna en el cadáver, como no

la ofrece—como es fácil comprender—la exploración de la porción inferior del esófago. Y si bien en el vivo cambian las condiciones generales, quedaría el recurso, en los casos en los cuales no se juzgara posible hacer la anastomosis directa, implantar un asa del yeyuno entre el esófago y duodeno, ó simplemente abocar el yeyuno al esófago, el yeyuno al yeyuno, excluyendo el duodeno, es decir, aplicar los principios del procedimeento en Y de Roux á la extirpación total del estómago y anastomosis esofago-intestinal consecutiva.

Hasta ahora no he tenido neceridad de aplicar estos hechos en el vivo; hechos en el cadáver durante los meses de marzo y abril de 1902, las cuatro gastrectomías que desde aquella fecha he hecho, han sido limitadas y no han exigido las maniobras excepcionales que suponen los experimentos que acabo de citar.

Si, como se acaba de indicar, apenas si se puede hablar de accidentes durante la operación, en cambio la mortalidad es sumamente elevada; verdad es que tales intervenciones se pueden colocar entre las más graves de la cirugía actual.

Siete muertes operatorias de 15 operados. Las causas del resultado fatal son las siguientes;

Colapso	3	casos.	(Obs. 9, 10 y 12).
Hemorragia	1	»	(Obs. 13).
Peritonitis	1	»	(Obs. 14).
Bronconeumonía doble	1	»	(Obs. 11).
Separación del cabo cardíaco del duodenal.	1	»	(Obs. 15).

Si se exceptúa la observación 11, en la cual apenas si se puede inculpar al acto operatorio, puesto que hecha la gastrectomía el 12 de noviembre de 1900, el enfermo murió de bronconeumonía doble el día 21, tolerando perfectamente bien la alimentación láctea cuando murió, las otras seis muertes son en absoluto operatorias, y de ahí la necesidad de entrar en algunos detalles, pues importa ver si podemos disminuir ó no la mortalidad tan elevada de estas intervenciones, causa sin duda alguna de que enfermos y muchos médicos las rechacen, pues al fin y al cabo, 7 muertos de 15 operados, suponen una mortalidad operatoria de 40 por 100. Verdad que hay que tener en cuenta que de no operar, todos los enfeamos que exigen la gastrectomía, están condenados á morir en breve plazo, cuando no de inanición, que es la regla, de hemorragia, cuando no de perforación; y algún hecho pudiera citar de enfermos al parecer todavía en buenas condiciones, de estado general bastante satisfactorio, que mueren casi de repente por produ-

círseles una rotura del estómago, en tanto que vacilaban en decidirse ó no por lo operación.

La muerte por colapso se comprende, teniendo presente la intensidad de la intervención, el órgano en que recae y, como ya indicaba, en todas las observaciones al incindir el estómago se inicia el colapso que, por fortuna se vence en muchos casos, pero que en otros mata. Sin entrar en detalles diré que la observacíón 9.ª se refiere á una mujer de cuarenta y cuatro años, á la que extirpé tres cuartas partes del estómago; muerte por colapso antes de las veinticuatro horas; en la 10.ª, también se trata de una mujer de treinta y cuatro años: extirpación de dos tercios de estómago; muere también de colapso, dentro de las veinticuatro primeras horas. El tercer caso, obsevación 12.ª, se refiere tamìbén á una mujer de veintiocho años, en la cual extirpé la mitad del estómago y una gran porción de la cabeza del páncreas: colapso rápido é intensísimo que la mata á las doce horas.

La muerte por peritonitis ocurrió también á una mujer de treinta y siete años, en la cual se extirparon las tres cuartas partes del estómago. Además del epitelioma del estómago, debía haber alguna lesión que daba por resultado la coexistencia de una ascitis que no habíamos visto antes de operar, y que tal vez me hubiera decidido á no intervenir. Sea como fuere, no dejo de pensar en que la existencia del líquido ascítico contribuyera al desarrollo rápido de la peritonitis qne mató á dicha operada. De todos modos, este es un caso de muerte operatoria, que se puede evitar, ó no interviniendo en caso de ascitis, ó extremando las precauciones de limpieza no siempre fáciles de cumplir en las extirpaciones del estómago.

La observación 13,ª es interesante, y ya he hecho mención de ella al indicar las complicaciones que he observado durante el acto operatorio. Mujer de cincuenta y un años. extirpación del piloro, tercio del estómago y parte del duodeno, el día 17 de mayo de 1091. Como ya he dicho, durante la operación hubo rotura del páncreas, origen de una hemorragia intensa, que no pude cohibir por medio de ligaduras, viéndome obligado á hacer una sutura del tejido pancreático, única manera posible de que cesara la salida de la sangre. Desde el segundo día empezó la alimentación por la leche, que fné perfectamente tolerada. El día 23, es decir á los cinco días de operada, muere repentinamente la sutura del páncreas se desprendió (sin duda lo friable de esta víscera fué causa de que se rasgara) y sobrevino una hemorragia rápidamente mortal.

La última observación es notabilísima, observación 15.ª: Mujer de cuarenta y un años, que tenía un epitelioma extenso del estómago.

Gastrectomía el día 23 de marzo de 1902. La extirpación se puede considerar casi total, pues la sección del estómago se hizo inmediatamen te por debajo del cardias, y la del duodeno en la unión del tercio superior con el medio, quedando tan poco, si quedó algo del estómago, propiamente dicho, que no fué preciso ni fruncir ni suturar previamente la parte de la porción estomacal para unirla directamente con el duodeno. Además, tuve que extirpar una buena porción del lóbulo cuadrado del hígado y un trozo pequeño del páncreas. Alimentación láctea desde el segundo día. Temperatura y pulso normales. Al quinto día se levantó el apósito, y entre dos puntos de sutura sale alguna bilis. Al sexto día la fístula no es sólo biliar, sino alimenticia. Se intenta por dicha fístula seguir la alimentación por medio de la sonda; muere de inanición á los nueve días de la gastrectomía. Autopsia: los cabos duodenal y cardíaco se habían separado por rasgarse, no por ceder la sutura, y se había formado una cavidad artificial, cuyas paredes estaban constituídas principalmente por el peritoneo, páncreas é hígado, cerradas por todas partes menos por la anterior, en donde había cedido el peritoneo al nivel de la herida de las paredes abdominales. Es decir, la muerte se debió á un accidente mecánico. El caso es que en el acto operatorio no hubo la menor dificultad en unir el cardias al duodeno, que de haberla habido hubiera hecho una anostosis cardioyeyuneal. De todos modos, conviene tener en cuenta y presente este hecho.

La curación operatorfa se ha obtenido en ocho casos. ¿Y la llamada terapéutica? Es decir, ¿subsiste la curación en los casos en que se ha obtenido el éxito llamado operatorio? En ninguna otra intervención mejor que en la gastrectomía por cancer se puede plantear este problema, porque si el éxito inmediato de la operación no se discute por nadie, en cambio se pone en duda la curación definitiva del epitelioma gástrico, merced á la extirpación, y en los casos de supervivencia de algunos años, lo primero que se pregunta si se trataba realmente de un cancer, y así se explica que las gastrectomías extensas sean hechos poco frecuentes, en tanto que cada vez más se multiplican las gastroenterostomías, juzgando que el tratamiento paliativo es de tanto valor como el que pretende ser curativo en los cánceres del estómago. Yo no voy á entrar en el fondo de esta discusión, que nos llevaría muy lejos, y me limitaré á exponer concretamente mi mauera de pensar. Admitiendo, como admito, que el epitelioma es un neoplasma local, y de manifestación única en la inmensa mayoría de los casos, debo admitir como consecuencia lógica que la extirpación puede ser tratamiento curativo, y de ahí que me pronuncie en favor de la extirpación, y en

este caso particular de la gastrectomía siempre que se pueda quitar todo lo enfermo y siempre que por el estado del enfermo me parezca que la operación es tolerable; de modo que las dos únicas contraindicaciones que encuentro á la gastrectomía por cancer son el mal estado general, que de antemano hace preveer que la operación no puede ser tolerada, y la extensión de las lesiones, que pueden apreciarse abierto el vientre, y que demuestra que no es posible la estirpación completa de las mismas, y téngase en cuenta que desde mi primera observación está para mí juzgada como posible y tolerada la extirpación total del estómago. Dejando á parte este primer hecho, pues, por las dudas diagnósticas, no se puede clasificar de un modo completo entre los epiteliomas, aun cuando sí demuestra la supervivencia posible y larga después de la gastrectomía total (la operación data del 4 de Marzo de 1899, es decir, hace más de cuatro años), los otro siete casos, seis de ellos de epitelioma y uno de sarcoma, son á mi entender lo suficientemente elocuentes algunos de ellos, más que cuantos razonamientos se pudieran aducir en pró ó en contra de las gastrectomías por cancer; la segunda fué operada el 10 de Mayo de 1899, es decir, pronto hará cuatro años; las últimas noticias, y no son atrasadas, no dejaban duda de la curación completa; la tercera observación se refiere á un enfermo que, por residir en Madrid, veo con frecuencia, fué operado el 9 de Noviembre de 1900, es decir, hace veintinueve meses; cuando le operé estaba en un estado muy próximo á la caquexia; hoy está grueso, sin trastornos, come y digiere de todo, y yo no sé si en él se desarrollará ó no otro neoplasma el día de mañana, lo que sí se puede asegurar que á los dos años y medio de la operación su salud no puede ser más floreciente; los otro cinco curados siguen sin novedad, y para ser del todo exacto, debo decir que una de las enfermas, la operada en Diciembre de 1901, según noticias recientes de hace algunos días, tiene algún ligero dolor, pero tan pasagero y sin más transtorno que no ha juzgado preciso venir á verme; ¿será que se reproduzca? El tiempo lo dirá, porque á pesar de que hasta ahora no hay indicios de reproducción en todos estos casos, no se crea que pretendo que la extirpación en los epiteliomas del estómago, da resultados distintos de los que da en otros órganos, en los cuales, por desgracia, la reproducción se observa con relativa frecuencia, lo único que quiero quede sentado, es que los operados de gastrectomía sobreviven y pueden sobrevivir largo tiempo, años á la operación, sin entrar en la discusión bizantina de cuándo se puede considerar como definitivamente curado un enferma operado de epitelioma. Y basta con esto, porque no es mi ánimo estudiar indicaciones ni contraindicaciones á la operación, ni aun si-

quiera justificarla, porque los hechos más que nada se encargan de hacerlo.

Voy á describir como final de estas cortas reflexiones el procedimiento operatorio empleado por mi en todos estos casos. Algunos detalles podrán variar en algunas de las observaciones, por ejemplo, en la primera, debido á las adherencias que presentaba el tumor con las paredes del abdomen, pero lo esencial ha sido lo mismo en una observación que en otra.

La incisión operatoria ha sido hecha en la línea media, extendida desde inmediatamente por debajo del apéndices xifoides hasta el ómbligo, incisión que en algunos casos ha sido preciso alargar por no dar de sí bastante campo la incisión de apéndice xifoides á ombligo, no sólo para explorar, sino para atraer el estómago al exterior. Incindido el peritoneo, exploración del órgano afectado para comprobar ó rectificar diagnóstico, y determinar de un modo execto la extensión del tumor y su propagación á los órganos próximos, así como su movilidad, exploración necesaria, porque, según los resultados que me ha dado en los casos de tumores epiteliales del estómago, he resuelto hacer la gastrectomía, la gastro enterostomía ó cerrar la cavidad abdominal sin intervención ulterior, como he hecho en varias circunstancias, porque no encuentro razonada la indicación de la gastroenterostomía cuando no hay fenómenos pilóricos, ni sé para qué puede servir en tales circunstancias. Las lesiones no muy extensas del páncreas y del hígado no han sido obstáculo para intervenir como ya se ha indicado; pero aun cuando alguna de estas intervenciones haya ido seguida de éxito, hay que convenir que son casos poco favorables para la intervención. Resuelta esta, hay que atraer el estómago al exterior, porque son muy difíciles las maniobras siguientes estando el estómago en su sitio, y, sin embargo, á veces la movilidad es muy escasa, debido á las adherencias, y hay que arreglarse como sea posible.

Se procede enseguida á la hemostasia previa de los vasos gastrocólicos, á cuyo fin se hacen una serie de pedículos, prefiriéndolos independientes unos de otros á la ligadura; la sutura en cadena la he hecho en algún caso, pero no me satisface tanto como la formación de pedículos; por lo general, sólo coloco una serie de ligaduras periféricas, no del lado que se va á extirpar, y sólo después de haber hecho los pedículos que juzgo precisos, es cuando corto el epiplon gastrocólico muy cerca del estómago, colocando en esta víscera las pinzas necesarias si alguno de sus vasos sangra. En cuanto al ligamento gastrohepático, apenas si merece mención particular; pero si por la extención de corvadura menor que hubiera de extirparse y tamaño de vasos de

los ligamentos superiores fuera preciso, se hace al nivel de la corvadura menor, igual maniobra que la hecha en la corvadura mayor. De este modo queda hecha la isquemia de las dos corvaduras y el estómago sujeto únicamente por el cardias y duodeno, á menos de existir adherencias que conviene destruir.

Para incindir las paredes del estómago y del duodeno cuando se extirpa á la vez que la porción gástrica, la porción pilórica, se aconseja la coprostasis previa, habiéndose ideado una serie de pinzas y de medios para mantener cerrada la abertura de la porción gástrica que quede y la abertura duodenal. La mejor pinza son los dedos de un ayudante inteligente, y algunas gastrectomías he hecho en las cuales y principalmente para el lado del cardias no he usado pinzas; en cambio, para evitar estorbos si las he usado casi siempre para el cabo duodenal, y las pinzas pueden ser las de Kocher, ó pinzas de bocados largos y anchos, sencillas simplemente, revestidas de un tubo de caucho, etc. El fin principal es evitar que las materias contenidas en el estómago é intestinos llenen el campo operatorio y refluyan; pero si esto se consigue en el cabo duodenal, es inútil en el cardiaco, tanto más que antes de unir se debe limpiar bien lo que quede de estomago; y, por lo tanto, lo que hay que procurar es que su contenido. que casi siempre contiene algo, se vierta al exterior y sobre las compresas que circundan el campo operatorio y preservan á los intestinos. Limitada con los dedos ó con pinzas la región enferma, se incinden paredes de estómago y paredes duodenales con bisturí solo ó con bisturí y tijeras, sin que tales incisiones tengan nada de particular por tratarse del estómago, quedando con ello independientes los cabos cardiaco y duodenal, y entonces conviene distinguir dos hechos, según sea la extensión de la resección, pues de ella dependen la mayor ó menor extensión de la incisión del cabo cardiaco. Si la sección del estómago se hace inmediatamente por debajo del cardias ó en el esófago (Obs. 1.ª y 15), se puede unir directamente, y sin necesidad de achicar la abertura cardiaca ó esofágica con el duodeno; pues siendo de un diámetro casi, por no decir igual, la anastomosis directa no exige ni que se disminuya por medio de la sutura ninguna de las dos aberturas, ni tampoco es preciso hacer fruncimiento alguno al verificar dicha reunión y, por lo tanto, una vez separado el estómago, puesto que en tal caso se trata de extirpación que se puede considerar como total, se procede á la sutura del esófago con la porción pilórica (primer caso), del cardias con el duodeno (Obs. 15). Claro es que en estos casos es cuando hay que discutir si es preciso ó no hacer una anastomosis de cardias ó esófago con yeyuno como ya he indicado al analizar el mecanismo y causa de la muerte en la observación 15.

Algo más complejo es este momento operatorio en las extirpaciones parciales, que exigen à la vez la extirpación del píloro, dependiendo tal complexidad de la diferencia de diámetro de la sección de las paredes gástricas y de las del duodeno, diferencia que es enorme en alguna de las observaciones, baste recordar, por ejemplo, que en la observación 2.ª la incisión gástrica tenía 9 centímetros de diámetro y 5 la duodenal; en la tercera 10 centímetros la gástrica y solamente 3 la duodenal, etc., etc. En estas circunstancias, que hay que convenir es la regla, no conviene, ni se pueden unir directamente sólo frunciendo la incisión gástrica; lo más prudente y lo mejor es disminuir, por medio de la sutura, dicha incisión hasta dejarla reducida á dimensiones análogas á las que presenta el duodeno. No en todos los casos he procedido de la misma manera: en las primeras gastrectomias empezaba por hacer un plano de sutura seroserosa de la cara posterior del duodeno y de la cara posterior de la extremidad inferior de la incisión, de modo que el extremo inferior del diámetro del duodeno correspondiera á la corvadura mayor, después sutura de las dos túnicas internas de dicha parte, de la cara anterior, etc., para terminar con la sutura de la parte que queda libre del estómago y volver al punto de partida, pero después me he convencido de que es más fácil y sencillo el si guiente modo de hacer la sutura, que es la mayoría de los casos. Principio haciendo una sutura de todos los planos empezando por la corvadura menor, en dirección de la mayor y saturando hasta dejar sólo un orificio de un diámetro próximamente igual al del cabo duodenal, y entonces, y con el mismo hilo, hago una sutura seroserosa, en dirección inversa, es decir, de abajo arriba, hasta llegar á la corvadura menor, en cuyo punto anudo el cabo de hilo con el cabo inicial. Pasando cada dos ó tres puntos la hebra por el asa, queda bien sólida y firme la sutura, quedando con dichos dos planos cerrada la cavidad gástrica, excepto en la extensión necesaria para hacer la anastomosis con el intestino. Para unir el duodeno á la abertura que queda del estómago, principio haciendo una sutura seroserosa de cara posterior de duodeno con cara posterior del estómago; después con una segunda aguja hago la sutura musculomucosa de cara posterior, con esta misma aguja y hebra sigo en la cara anterior, quedando en ella cerrada la unión gástrica y duodenal, y después se prosigue la sutura seroserosa anterior con la primera aguja y hebra que sirvió para la sutura seroserosa posterior. Un examen detenido nos demuestra si hace falta algún punto complementario, si bien conviene advertir que suelen bastar estos dos planos de sutura para que quede perfecta la anastomosis. La sutura se hace, como es natural, con seda, pero no tan fina como se

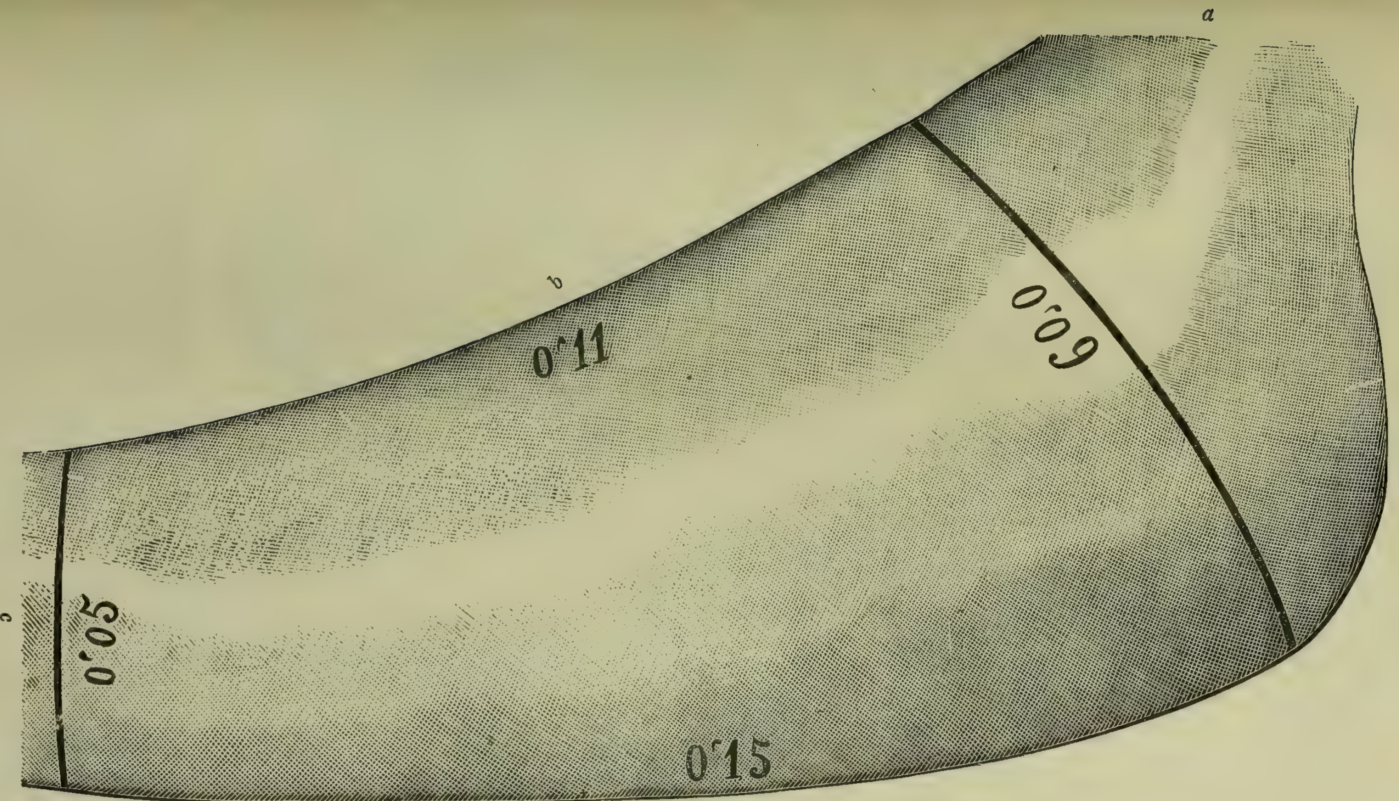


Fig. 1.ª.—Estómago de tamaño natural.—*a*, cardiacas; *b*, porción de estómago extirpada; *c*, duodeno.

aconseja, y para hacerla prefiero las agujas curvas, pequeñas y redondas. Con esta sutura, no sólo [en los casos de gastrectomía, sino que en las gastro-anastomosis y en las resecciones intestinales, nunca he observado accidente alguno que pudiera hacerse depender de que la sutura de dos planos hubiera resultado imperfecta.

Encuentro tan sencilla la anastomosis directa, que no se me ha ocurrido hacer en ningún caso otro procedimiento, cuyas ventajas confieso no se me alcanzan, porque no veo el menor inconveniente en el procedimiento que sigo, convencido como estoy de que si algún reproche se puede hacer al primer procedimiento de Billroth, no depende por cierto del procedimiento, sino de que no se hace bien la sutura; si ésta está bien hecha, y esto ya se debe poner á cuenta de las manos del cirujano y no del procedimiento, no debe ocurrir accidente alguno con un procedimiento que tiene sobre los demás la ventaja de ser mucho más sencillo, y nada complicado, debiendo tener en cuenta que en las resecciones muy extensas de estómago es el único posible; para que resulte bien sólo es preciso saber achicar y saber suturar.

Las siguientes figuras dan una idea completa de la manera como se hace la unión: las dos primeras se refieren á la enferma de la observación 2.ª; la 3.ª, 4.ª y 5.ª á la de la observación 10.

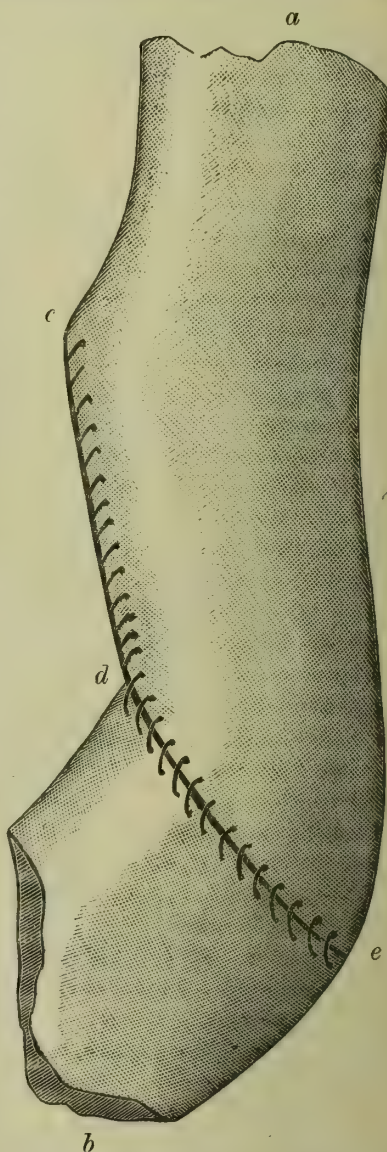


Fig. 2.ª—*a*, cardias; *b*, duodeno; *c*, *d*, sutura de los bordes de la sección del estómago; *d*, *e*, anastomosis gastroduodenal.

Las demás maniobras hasta dejar cerradas las paredes abdominales no merecen nos detengamos, pero no podemos menos que decir dos palabras acerca de la preparación de la enferma, cuidados durante el acto operatorio y cuidados post-operatorios.

Una palabra que se me había olvidado: empleo como anestésico siempre y únicamente el cloroformo.

Como se trata de enfermos por lo general demacrados, en la mayor parte de los casos es de necesidad prepararles algunos días antes de la operación con inyecciones subcutáneas de suero, inyecciones que juegan un gran papel, pues no sólo se administran en los días que preceden á la operación, sino que se deben emplear antes, durante y después de la operación, siendo la regla que momentos antes de empezar á operar se les inyecten 300 gramos de suero; frecuentemente, por no decir siempre, hay que inyectar mientras se opera otros 300 y hasta 600 gramos, y después de la operación 300, 600 y 900 gramos, á intervalos de algunas horas, resultando que en algunos operados, el día de la operación y primeras veinticuatro horas, hay que inyectar 1.800 gramos de suero, única manera de vencer el colapso cuando se puede, pues considero que el calor, que siempre debe usarse, es un auxiliar de valor, pero de un orden secundario. Y el suero es la única alimentación durante las primeras veinticuatro horas y su empleo se continúa en los días siguientes, hasta tanto que la alimentación va siendo algo suficiente; así es que por lo común, los cuatro ó cinco siguientes días siguen inyectándose de 600 á 900 gramos de suero artificial.

La alimentación por la leche se principia desde el segundo día: á cucharadas pequeñas y leche fría, aumentándolas en días sucesivos á medida que es tolerada. Y valgan por lo que valgan, pasadas las primeras veinticuatro horas, se empiezan á administrar enemas de leche, peptona y huevo, cada seis ó cada cuatro horas, continuando en tanto que el recto los tolere. La alimentación láctea se debe continuar durante varios días, añadiéndose después huevos y de un modo sucesivo, añadiendo y aumentando cantidad y calidad de alimentos, y no deja de ser un hecho que llama la atención en los primeros casos que se observan, ver cómo á pesar de extensas resecciones de estómago, la porción que resta, ó lo que no resta, va tolerando toda clase de alimentación, para en un plazo no muy largo hacer uso el operado de toda clase de alimentos.

Para terminar, y como resumen, expondré en los cuadros siguientes las 15 observaciones de gastrectomía que he practicado hasta el presente.

GASTRECTOMIAS CURADAS

Nº de orden.	Filiación.	DIAGNÓSTICO	OPERACIÓN	Fecha de la operación.	OBSERVACIONES
1	Joseta G., de 40 años.	Adherencias cicatriciales á la pared del abdomen formando tumor, que al análisis parece inflamatorio.	Extirpación casi total. Sutura del esófago con píloro.	4 de Marzo de 1899.	Muy flaca antes de operar, engruesa rápidamente y hoy come de todo y digiere bien.
2	Ramona G., de 41 años.	Tumor que se diagnostica de epitelioma de estómago, confirmándolo el examen histológico.	Extirpación de un segmento que mide 15 centímetros en la corvatura mayor y 11 la menor.	10 de Mayo de 1899.	Demacradísima antes de operar; estado general excelente, y come y digiere todo, según las noticias comunicadas por la enferma.
3	A. G., hombre, de 36 años.	Se había diagnosticado epitelioma del intestino delgado. Resulta del píloro.	Extirpación de un segmento anular de 10 centímetros, incluyendo el píloro.	9 de noviembre de 1900.	Estaba casi caquéctico: ha engruesado notablemente y come y digiere bien.
4	J. M., mujer de 41 años.	Tumor manifiesto: se diagnostica na epitelioma del estómago, á pesar de la falta de vómitos: confirmado poa el examen histológico.	La porción extirpada mide: 18 centímetros de corvadura mayor por 6 de corvadura menor.	18 Diciembre de 1901.	Sigue bien, pero hace poco empieza á tener alguna pequeña molestia al hacer la digestión.
5	Juana F., de 54 años.	Epitelioma del estómago, confirmado por el análisis histológico.	La porción extirpada mide: corvadura mayor, 10 centímetros; menor, 8; fué anular típica. Circunferencia mayor, 12 1/2 cen-	30 de Mayo de 1902.	Sigue sin novedad.

6	Simforiana C., de 53 años.	Epitelioma del píloro: hay síntomas inequívocos de estrechez pilórica. Confirmado por el análisis.	Pilorectomía y extirpación de una pequeña porción de estómago. Porción extirpada, 7 1[2 centímetros, corvadura mayor; 4 1[2 la menor.	19 de Junio de 1902.	Gran desnutrición al operarla: se repone y sigue bien.
7	S. Ch., mujer de 36 años.	Tumor perceptible que se diagnostica de epitelioma del píloro; el análisis demuestra que es un sarcoma.	Pilorectomía y extirpación parcial de estómago: el segmento extirpado mide 7 centímetros.	20 de noviembre de 1902.	Mejoría notable y toma hoy toda clase de alimentos.
8	Calixto M., de 36 años.	Estenosis cicatricial del píloro, que se confirma en la operación. Había, además, un divertículo duodenal sumamente contractil.	Pilorectomía y extirpación parcial de estómago.	29 de Enero de 1903.	Muy demacrado al operarle, ha engruesado y come de todo, á pesar del poco tiempo que media de la operación.

GASTRECTOMIAS TERMINADAS POR LA MUERTE

Nº de orden.	Filiación.	DIAGNÓSTICO	OPERACIÓN	Fecha de la operación.	Causa de la muerte	OBSERVACIONES
9	A. de C., mujer de 44 años	Tumor muy apreciable á la exploración que se diagnostica de epitelioma del estómago y que lo confirma el análisis micrográfico.	Extirpación anular de 3[4 del estómago.	20 de Marzo de 1899. Muere el 21.	Colapso..........	Autopsia: ni hemorragia ni peritonitis. Integras las suturas.
10	Mujer de 34 años.	Epiteliema: confirmación histológica.	Estirpación de los 2[3 del estómago.	23 de noviembre de 1899 Muere el 21.	Colapso...........	No hubo autopsia.
11	Hombre de 52 años.	Epitelioma: confirmación histológica.	Extirpación de un segmento de 11 centímetros en la corvadura mayor y 7 de la menor.	12 de noviembre de 1900. Muere el 21.	Bronco neumonía doble.	El enfermo toleraba bien la leéhe cuando murió.
12	Mujer de 28 años.	Epitelioma: confirmación histológica.	Extirpación de la mitad del estómago y de una porción de la cabeza del páncreas.	20 de Enero de 1901.	Colapso...........	Autopsia: íntegra la cavidad abdominal, sutura, etc.

13	Mujer de 51 años.	Epitelioma: lo confirma el análisis histológico	Extirpación del píloro, tercio de estómago y parte de duodeno.	17 de Mayo de 1901. Muere el 22.	Murió de repente por hemorragia. Toleraba bien la leche.	En la operación hubo rotura de páncreas y hemorragia intensa, que se cohibió por medio de la sutura. El desprendimiento de ésta fué causa de la muerte.
14	Mujer de 37 años	Epitelioma. Hay ascitis. Confirmación histológica.	Dimensión de la parte extirpada. Corvadura mayor 16 y 1[2 centímerros. Menor 9 centímetros: 3[4 parte de estómago.	9 de Octubre de 1901. Mueae el 10.	Peritonitis........	....
15	Mujer de 41 años.	Epitelioma: confirmación histológica.	Extirpación casi total con una porción del lóbulo cuadrado y del páncreas. Unión do cardias con duodeno.	21 do Marzo de 1902. Muere el 30.	Fistula biliar el quinto día. El sexto alimenticia. Se intenta alimentar con sonda. Muere de inanición.	En la autopsia se vió que el cabo cardiaco se había separado por rasgadura del duodeno. Peritoneo íntegro. Fístula por ceder la herida de las paredes

OPERACIÓN PRACTICADA EL 23 DE NOVIEMBRE DE 1899.

Gastrectomía: Se extirparon casi los $^2/_3$ de estómago y una rodaja (de 1 centímetro) del duodeno.

1.er *tiempo.*

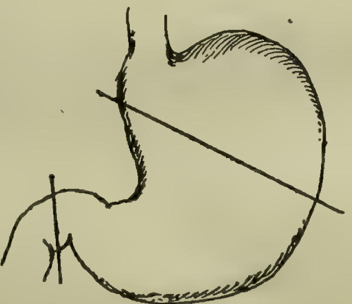


Fig. 3.ª—Incisiones.

2.º *tiempo.*



Fig. 4.ª—Sutura del estómago dejando A para suturar con A.

3.er *tiempo.*



Fig. 5.ª—Sutura gastro-duodenal.

LA GASTRO-ENTERÓSTOMÍA EN LA ESTRECHEZ PILÓRICA Y LA PERFECCIÓN POSIBLE EN SUS RESULTADOS

por el Dr. Mr. J. **ORTIZ DE LA TORRE** (Madrid).

Puede decirse que entre todas las conquistas de la moderna Cirugía de las vías digestivas, la gastro-enterostomía es la más sólida y la mejor establecida, no tan sólo por los fundamentos de sus variadas indicaciones, sino también por la perfección que ha alcanzado su técnica. A más de esto, con los resultados próximos y lejanos de esta intervención, se han rectificado muchas concepciones erróneas de la patología gástrica, y en esta vía estamos aún en un período constituyente, pues muchos fenómenos observados en el quimismo y la motricidad del estómago de los operados no se explican muy satisfactoriamente.

Pero hay un hecho tan positivo y de tanto realce en la historia de la gastro-enterostomía que domina la escena y da un valor inmenso á esta intervención bien indicada. Este hecho es la modificación inmediata que sufre la nutrición de los operados, permitiéndoles alimentarse y aumentar de peso muy rápidamente. Es decir, que con esta circunstancia sola, aunque fuera empírica, y tratándose de enfermos que por encima de todo y aparte otras molestias y trastornos, sufren una tan gran desnutrición, que es la nota más característica del cuadro sintomático y que los conduce muy deprisa á la inanición, bastaría para constituir un tratamiento de elección.

El mayor número de observaciones de gastro-enterostomía parecen coincidir en la modificación más inmediata que ejerce la operación en disminuir rápidamente la hiperacidez gástrica, y esto se efectúa aun cuando la estancación alimenticia no se remedie y cualquiera que sea el punto de implantación del nuevo píloro. Los diversos procedimientos de practicar la anastómosis gastro-yeyunal, con implantación gástrica anterior ó posterior, más alta ó más declive, pueden tener una influencia, aún discutida, en la evitación del *circulus vitiosus* y en la evacuación ó el éxtasis de los alimentos y los jugos gástricos; pero en enfermos diversos, operados por los más variados procedimientos, que tienen como característica común la hiperacidez, ésta disminuye en todos desde los primeros días, aun cuando persista la estancación y no se disminuya la dilatación del estómago.

La influencia de la gastro-enterostomía en la ectasia gástrica y en la estancación alimenticia no parece tan positiva, y sobre todo tan inmediata, puesto que los resultados que se obtienen en la motricidad son por lo menos muy alejados de la operación. Estos hechos, que resultan paradógicos, puesto que lo lógico parecía pensar que un estómago que se dilate porque la estrechez de su píloro no permite la evacuación normal de los alimentos, debía remediarse con el establecimiento de un desagüe más franco y mejor colocado, han sido confirmados, aunque no bien explicados, por cuantos observadores se ocupan de la materia.

Entre otras hipótesis ideadas para explicar la realidad de los hechos, yo me he formado la siguiente: estando dispuestas las fibras musculares del estómago de tal modo que los movimientos peristálticos se combinan fisiológicamente para dirigir el contenido hacia el píloro, cuando éste se entreabre, acaso la lucha muscular excesiva cuando existe un obstáculo á la evacuación, es la que fatiga las fibras y permite la dilatación de las túnicas. Cuando existe la dilatación y la estancación por estrechez pilórica y hacemos una abertura nueva entre el estómago y el intestino, el peristaltismo gástrico continua dirigiendo los materiales contenidos en la misma dirección del píloro antiguo, pues sin duda alguna es sinérgico con la abertura, quizás rítmica, de este. Si el píloro antiguo estuviese absolutamente obturado, entonces los movimientos musculares se estrellarían impotentes para efectuar la evacuación del quimo, y únicamente por compresión tendría que salir por la abertura nuevamente fraguada (neo-píloro), mucho más si estaba situado en un punto declive en que la acción de la gravedad ayudase el desagúe. Ahora bien; como los órganos y los tegidos se adaptan á la función que han de desempeñar, aunque para ello hayan de sufrir transformaciones en su disposición y hasta en su textura, es indudable que las capas musculares del estómago que están dispuestas de manera que su contracción determine el peristaltismo normal hacia la curvadura menor y el píloro, mientras su función útil sea la de evacuar el quimo por la salida natural al duodeno, sufrirán la transformación necesaria, desarrollandose unas fibras y atrofiandose otras, cuando cambie el sitio de desagüe gástrico, pues su finalidad en el acto digestivo no se ha de interrumpir por este detalle de la función del órgano.

Como los casos que se operan de gastro-enterostomia por estrechez pilórica, no son tales que el piloro esté por completo obturado, lo cual seria incompatible con la vida, alguna porción, aunque sea pequeña de quimo, pasa por el esfinter estrechado, y por lo tanto, cuando esta-

blecemos una nueva abertura, el piloro antiguo sigue funcionando con la misma imperfección, y por lo tanto las capas musculares ejercen la misma acción de siempre, aunque se alivie su esfuerzo evacúacuador por que el neopiloro contribuya á una parte más importante del desagüe, Desde el momento en que la corriente de salida del contenido gástrico experimente más facilidad para su curso en una dirección que en otra, resultará que se irá estableciendo más ampliamente en el sentido más favorable de un modo gradual, al propio tiempo que la corriente de dirección dificultada irá disminuyendo en intensidad. Esto ha de hacer forzosamente que se transforme la función de los músculos encargados del movimiento directivo, al cabo de algun tiempo. Acaso se deban á esta circunstancia las tardias modificaciones en la motricidad que se observan en el estómago de los gastro-enterostomizados.

Si las cosas sucedieran del modo expresado, la trasformación más rápida de la evacuación del contenido gástrico se efectuaría cuando en el estómago no quedase más que una sola abertura nueva amplia, y se borrase ú obturase en absoluto el piloro antiguo ya estrechado. ¿Ocurre algo de esto en los casos do pilorectomia ó gastrectomia, en los cuales solo queda una comunicación gastro-intestinal? Mi experiencia no es bastante para afirmar en ningún sentido.

Lo que habría de ser muy útil para esclarecer estas dudas, sería modificar ó añadir los procedimientos corrientes de gastro-enterostomia en los casos de estrechez pilórica y dilatación, haciéndo, después de la abertura del nuevo piloro, una obliteración completa del antiguo estrechado. De este modo el peristaltismo normal ineficaz en absoluto por el cerramiento del camino del duodeno, se transformaría, y acomodaría más pronto á la dirección nueva y más franca de la anastómosis del yeyuno.

Como la ejecución de este tiempo añadido á la gastro-enterostomía, no creo que pueda aumentar el riesgo operatorio, ni producir ningún trastorno grave en la función ulterior digestiva, puesto que un grado á veces ya muy adelantado de obturación existe por el hecho de la estrechez pilórica, creo deberá intentarse la modificación y por mi parte me propongo ponerla en práctica. Para realizar la obliteración del piloro podrá hacerse una ligadura ó constricción en la raíz del duodeno con una tira de gasa, para que sea obturadora sin llegar á ser necrosante de las túnicas, ó acaso mejor un plegamiento ó fruncimiento del piloro mismo por medio de suturas sero-serosas alrededor de este órgano que ahoguen su calibre por adherencias externas.

Estos serán detalles de técnica que no importan para lo fundamental, que ha de ser la obliteración del piloro antiguo.

Los resultados de esta nueva práctica, que me apresuraría á dar á conocer, podrán ilustrar mejor la cuestión del valor efectivo de la gastro-enterostomia en las estrecheces del piloro y en las ectasias gástricas de otro orden.

EL PROCEDIMIENTO DE ELECCIÓN PARA LA GASTRO-ENTEROSTOMIA

por el Dr. JUAN BRAVO Y CORONADO (Madrid).

No pretende la presente comunicación los honores de un estudio completo acerca de los diversos procedimientos operatorios, propuestos para la gastro-enterostomia, ni aun siquiera puede tener los de una deducción sacada del examen comparativo de los resultados obtenidos con la aplicación de cada uno de ellos, en una serie más ó menos extensa de casos; sino que con mucha mayor modestia, no aspira sino á dar cuenta de los resultados, si no muy numerosos, todos afortunados, que yo he conseguido con el procedimiento de Roux, y las razones y consideraciones, que aparte de estos resultados, nos inducen en concordancia con otros muchos cirujanos á considerar á tal procedimiento como el de *elección*, el ideal, y por tanto de muy difícil perfeccionamiento y mejora.

Es bien sabido que los procedimientos operatorios para la gastro-enterostomia pueden clasificarse por el sitio en que se hace la anastomosis, en anteriores y posteriores, así como que, prescindiendo de alguna tentativa de gastro-duodenostomia cuyas indicaciones tienen que ser forzosamente muy limitadas, lo que se anastomosa con el estómago es siempre la primera porción del yeyuno; ahora bien, como dada la disposición anatómica del estómago, del colon trasverso, del yeyuno y de sus respectivos revestimientos peritoneales, mesocolon, mesenterio y repliegues epiploicos, la relación del estómago con el yeyuno no es directa ni inmediata, forzosamente para ponerlos en contacto han de vencerse dificultades y salvar obstáculos que son los que han dado lugar á la invención de los distintos procedimientos que no son sino diversos caminos seguidos para llegar al fin de unir aque-

llas dos porciones del aparato digestivo, con la menor cantidad posible de dificultades.

Desde que en 1881 Wodfler practicó la primera gastro-enterostomia, creando el primer procedimiento de anastomosis anterior y antecolica, empezaron á tocarse los inconvenientes de tal operación, y el segundo enfermo operado siguiendo tal camino por Billroth, murió á consecuencia de la defectuosa función del nuevo orificio establecido, que por el acodamiento del intestino y la formación de un espolón, impedía el paso de los alimentos desde el estómago al intestino y en cambio conducia fácîlmente la bilis desde el intestino al estómago.

Con el fin de remediar estos acodamientos del intestino y estas oclusiones del orificio establecido, aparecen procedimientos nuevos, unos como el de Kocher y Chaput, de los llamados valvulares, y otros como el de Doyen que fija el intestino en la posición conveniente en una gran extensión por puntos de sutura entre yeyuno y estómago, después de haber apartado una causa de estiramiento y oclusión del intestino, metiendo el gran epiplon en la cavidad posterior de los epiplones por un ojal practicado en el gastro-cólico, haciendo con ello la torsión del colon y fijando este grueso intestino en su nueva posición con algunos puntos de sutura.

No son suficientes, sin embargo, estas modificaciones para la perfección de función de la nueva anastomosis, sobre todo por la nueva relación entre yeyuno y colon que pueden ejercer el uno sobre el otro, de elementos compresor y comprimido respectivamente, y entonces Billroth-Breuner Bramann y Haasler idean y practican la gastro-enterostomia anterior retro-colica pasando el asa yeyunal á través de una abertura longitudinal ó transversal practicada en el mesocolon transverso y en el epiplon gastro-cólico hasta llegar á la cara anterior del estómago.

Suprime esta práctica alguno de los inconvenientes de los otros procedimientos, pero no aparta el principal, cual es que siendo el punto de implantación intestinal, en la cara anterior del estómago, siempre corresponde á una altura superior al sitio más declive del órgano y por tanto su vaciamiento se encuentra siempre muy dificultado, y de aquí nace la idea de practicar la anastomosis en la cara posterior del estómago siguiendo para alcanzarla un camino que varía con los operadores.

El primero en proponerla fué Courvoisier incindiendo el epiplon gastro-cólico y el mesocolon trasverso, trayendo por esta abertura la primera porción del yeyuno, y suturándola en la cara posterior del estómago; pero esta gastro-enterostomia tras-epiplon-mesocó-

lica no da á su autor más que fracasos, por su dificultad de práctica y por exponer á la gangrena del colon, y no es aceptado en la práctica corriente.

No tarda Hacker en aceptar la misma idea aunque siguiendo camino diferente y sin incindir el epiplon gastro-colico, sin más que practicar una abertura en el mesocolon siguiendo la dirección de sus vasos y sin herir éstos, anastomosa el yeyuno también en la cara posterior del estómago. Este procedimiento es un gran progreso y mejora muchísimo los resultados de la operación, pero todavía no aleja por completo ei peligro del reflujo ni garantiza en absoluto la permeabilidad de abertura establecida, como no la garantizan tampoco las modificaciones introductdas por Petersen, Terrier y Haztmann, siendo necesario para conseguirlo la invención de operaciones complementarias ó concomitantes.

Empiezan éstos por el procedimiento de Lauenstein que propone anastomosar al asa aferente de la gastro enterostomia, otra asa cualquiera del yeyuno; sigue el de Braun-Faboulay que anastomosa el asa eferente con la aferente cuando ambas se cruzan; continùa Doyen que ejecuta la misma anastomosis que el anterior pero resecando el trozo de intestino comprendido entre las dos anastomosis; y terminan por último los procedimientos que tratan de evitar el reflujo estrechando el calibre del asa aferente ya apretándola con una seda como hacía Wœlfler, ya con una tirita de gasa como Chaput, ya con un plegamiento longitudinal múltiple por medio de puntos de sutura sero-serosa como hace Hacker, cuyos procedimientos todos se proponen oponerse al reflujo.

Hay otros modos de hacer que se proponen también de un modo complementario, facilitar la entrada en la rama eferente al mismo tiempo que el estrechamiento de la aferente, y á este género de operaciones se les da el nombre de gastro-enterostomia por invaginación, puesto que se proponen conseguir el objeto indicado invaginando un cono de pared estomacal en la cavidad de la rama eferente del intestino, por medio de suturas especiales que no hemos de describir ahora, y cuyos autores son Faure y Sonnenburg, así como Butkousky, Witzel y Kader, han tratado de asegurar la circulación en la rama eferente, invaginando no precisamente la pared del estómagó sino un tubo de desagüe, que luego sacan por la pared anterior del estómago y por la pared abdominal al exterior, practicando así una gastro-enterostomia con gastrostomia temporal ó gastro-enterostosis externa, que no creemos llamada á tener grande aceptación.

Al través de la rapidísima enumeración de procedimientos funda-

mentales, complementarios y concomitantes que acabamos de hacer, se ve muy claramente los grandísimos esfuerzos hechos por los cirujanos para perfeccionar la técnica de una operación que cuando tiene éxito remedia maravillosamente una porción de trastornos y enfermedades graves del estómago, y se aprecia también que los escollos en que se ha tropezado radican en tres puntos fundamentales, que son:

1.° En que el sitio del nuevo piloro, debe estar colocado en un punto del estómago, donde los alimentos lleguen sin esfuerzo, de una manera natural, casi por la propia acción de la gravedad.

2.° En que la comunicación gastro-intestinal establecida debe ser lo suficientemente amplia, y hecha de tal forma, que ni acodamientos del intestino, ni contracciones musculares, ni estiramientos, ni compresiones, vengan á estrecharla ó á hacer difícil en cualquier momento el paso del contenido del estómago al intestino.

Y 3.° En que al verificarse este paso, los alimentos tomen forzosamente el camino que deben seguir ó sea el de la rama eferente, y nunca el de la aferente que á su vez debería ser tratada de manera que nunca pudiera verter su contenido en el estómago, dando lugar á cualquiera de las cuatro principales variedades del reflujo estudiadas por Tavel (1) y cuyas causas muy variadas, han sido señaladas por diferentes autores.

Fácil nos sería ir señalando en cual de estos tres escollos tropiezan todos los procedimientos enumerados, y cuales otros inconvenientes tienen algunos de ellos, pero renunciamos á hacerlo teniendo en cuenta que todos los conocéis y que mi propósito no es otro sino hacer observar que el procedimiento que los salva todos, que coloca los órganos en la posición más fisiológica, que al mismo tiempo garantiza más la fisiología del aparato gastro intestinal, y que en la práctica da y dará seguramente mejores resultados, siendo por tanto y á mi modo de ver, el procedimiento de *elección*, el de Roux, del que no he hecho mención hasta la fecha de una manera deliberada.

La gastro-enterostomia posterior por implantación terminal con yeyuno-yeyunostomia ó en Y se ajusta perfectamente á las tres condiciones establecidas; su cualidad de posterior, en la posición de decúbito supino del enfermo y aun en la estación de pie, establece la comunicación en el punto más declive del estómago, la implantación terminal y no lateral asegura una comunicación mucho más amplia y al abrigo de que su diámetro sea reducido por estiramientos, ni contracciones, formando el fondo de un embudo en que caerá el contenido gástrico por su propio peso. Este contenido gàstrico no tiene que du-

(1) Tavel. **Le reflux, dans la gastro-enterostomie.**

dar que camino ha de seguir, aunque fuera inteligente. porque no tiene donde elegir y forzosamente tiene que pasar á la única rama suturada al estómago, la yeyunal. La rama que pudiéramos llamar duodenal del yeyuno cortado, no puede tampoco verter su contenido en el estómago, donde no llega, y en cambio trasporta amplia y naturalmente, la secreción biliar y pancreática, así como los productos de secreción de las otras glándulas intestinales, y hasta la descamación epitelial de la mucosa, á un punto del intestino distante 8 ó 10 centímetros del estómago y más bajo que él, desde el cual es imposible que sigan más camino que el intestinal, y que lleguen al estómago á no desmentir las leyes de la gravedad; por otra parte se ponen en contacto con los alimentos en la primera porción del intestino solo pocos centímetros más allá de donde lo hacen normalmente, pueden por tanto realizar sus funciones como en estado normal, sin trastorno ni quebranto del organismo.

No puede darse pues nada más perfecto, los fenómenos del reflujo son imposibles, la permeabilidad de la abertura es perfecta, los alimentos y las secrecciones no siguen ni pueden seguir más camino que el conveniente, para que la fisiología de la digestión se realice en condiciones casi normales.

La concepción no puede ser más feliz, los résultados de los no muchos cirujanos que la han aceptado, como Vallas, Pantaloni, el propio autor y otros, corresponden exactamente á las esperanzas fundadas en la bondad de la idea, y sin embargo no ha tenido la aceptación general que era de esperar, haciéndole muchos cirujanos la objeción de su larga duración, único argumento en su contra que se ha podido aducir.

Este inconveniente de la duración puede tener algún valor cuando se trate de enfermos cancerosos operados en el último grado de estenuación, y en los que la rapidez de la operación puede entrar por mucho en el éxito; pero, á parte de que estos casos, si bien se considera, no debían ser operados, hay otros muchos de indicación de gastroenterostomía en que, por no ser la lesión carcinomatosa, el estado general de los enfermos es mejor, é importa menos que la operación se prolongue diez ó veinte minutos más ó menos, ó que, aun siendo cancerosos, están en condiciones de resistir una operación más prolongada, y cuyas otras ventajas compensan con creces esta desventaja.

Hay también que tener en cuenta que se exagera algún tanto este argumento de la duración; Roux afirma que la duración de la operación es de cuarenta á cincuenta minutos. Pantaloni también emplea en sus operaciones de cuarenta á cincuenta minutos, y yo, sin

tanta práctica como los indicados, nunca he pasado de los sesenta minutos, habiendo hecho algunas de las operaciones en treinta y cinco minutos, comprendiendo en este tiempo la suturación de la pared abdominal; no creemos que ninguno de estos plazos sea demasiado largo para que no pueda ser soportado por los eufermos, como no sea completamente desesperada su situación, y en este caso poco podría tampoco beneficiarle ningún género de e intervención quirúrgica.

Veamos ahora los casos en que yo he empleado el procedimiento en Y de Roux, y los resultados con él obtenidos.

OBSERVACION PRIMERA

Mariana P..., de 47 años, natural de Cuenca, y residenie en Madrid, padece del estómago desde la edad de 28 años, sintiendo dolores gástricos dos ó tres horas después de las comidas, acompañados de pirosis, acedias, abundante salivación y estreñimiento.

A los pocos meses vómitos alimenticios, ácidos, que ponían fin á las crisis dolorosas y que con alternativas de intensidad continúan siempre á pesar de todos los tratamienios incluso los lavados de estómago, haciéndose casi contínuos, permaneciendo en este estado seis años, al cabo de los cuales se complicaron estos fenómenos con la aparición de hematemesis, seguidas de melena, y con el cambio de carácter de los dolores que se irradian á la región precordial y no se calman con la ingestión sino que por el contrario se exacerban con ella.

Continúa con alternativas de ligera mejoría pero siempre padeciendo gravemente, cuando se presentó en la consulta del Sr. González Campo, el cual pudo observar en ella dolor constante, pirosis, eructos nidorosos, sed insaciable y un tenaz estreñemiento. La palpación exacerbaba el dolor y hacía percibir gorgoteo gástrico y por la percusión se aprecia que el estómago está muy dilatado y se provocan movimientos ondulatorios de izquierda á derecha muy visibles.

Con el tubo de Faucher, se extraen 200 gramos de líquido de color de caoba, de olor acético y con restos alimenticios y con reacción muy intensa de ácido clorhídrico libre apreciado con la fluoroglucina vainillada; y déspués se introducen sin hacer desaparecer la sonoridad del espacio de Traube, 2.000 gramos de agua. Hecho el lavado del estómago por la noche y permaneciendo después de él más de catorce horas sin tomar la enferma alimento se pudo comprobar la existencia de gorgoteo gástrico y se retiraron con la sonda 130 gramos de líquido claro sin partículas sólidas; hecho el análisis del jugo

gástrico después del almuerzo de prueba de Ewald, se comprobó una acidez total de 2'84 por 1.000.

Diagnosticada en virtud de estos datos de estenosis pilórica benigna, con dilatación consiguiente del estómago, y sometida sin resultado alguno al tratamiento médico conveniente, el Sr. G. Campo la aconsejó la intervención quirúrgica y aceptada por la enferma ingresó en mi servicio y fué operada el 9 de Julio de 1901.

Bajo la anestesia clorofórmica, laparotomia media supra-umbical. Reconocida la lesión, se comprueba está constituída por un anillo duro cicatricial que estrecha casi por completo el piloro, como lo demuestra la vacuidad casi completa del intestino delgado.

Gastro-enterostomia en Y. de Roux; cuya duración fué de sesenta minutos, soportada por la enferma perfectamente sin la menor alarma ni accidente alguno.

Reacción buena y pronta, consecuencias operatorias excelentes, alimentada con leche desde las veinticuatro horas siguientes, y con alimentos sólidos al sexto día. Nada de fiebre, al segundo día se presentaron algunos vómitos que obligaron á practicar un lavado del estómago á beneficio del cual cesaron por completo, continuando ya la enferma sin el menor accidente hasta su completa curación que alegra extraordinariamente á la enferma que se ve libre por la operación de una afección que le ha amargado la vida durante tantos años (1).

OBSERVACION II

R. S. de 33 años, soltera, sirvienta, ingresa en mi clínica del Hospital Provincial con una seudartrosis del cuello del fémur consecutiva á una antigua fractura no consolidada, y al mismo tiempo quejándose de trastornos digestivos que se traducen por dolores en el epigastrio que se aumentan con la ingestión de alimentos, vómitos casi constantes á las dos ó más horas después de haber comido, pirosis y acedias. vómitos por las mañanas de caracter pituitoso y estreñimiento pertinaz.

Su estado de nutrición dejaba mucho que desear, se encontraba sumamente demacrada y tenía cierto tinte terroso de la piel que hacía recordar el de los tuberculosos.

Tratamos su seudartrosis por medio de la sutura osea y el enclavijamiento con una de marfil y aunque cicatrizó la herida operatoria

(1) Publicada esta historia en extenso en la »Revista de Medicina y Cirugía prácticas». Tomo 54, 1902, p. 209.

sin accidente, el resultado terapéutico fué malo, pues no se consiguió la unión de los fragmentos oseos, sin duda á causa de que su afección de estómago no la colocaba en las mejores condiciones de nutrición, necesarias para toda regeneración de tejidos y como quiera que durant eel tiempo empleado en el anterior tratamiento los trastornos digestivos se acentuaron y atormentaban en extremo á la enferma, supliqué á mi amigo Sr. G. Campo que examinara á esta enferma y me diera su opinión acerca de su padecimiento.

Del examen detenido á que la sometió resultò un juicio diagnóstico conforme con el mío y que fué el siguiente: «Estenosis pilórica, consecutiva á cicatrización de úlcera antigua con gran dilatación gástrica», y considerando insuficiente el tratamiento médico se le propuso la operación que se practicó en Mayo de 1902.

Anestesia clorofórmica. Laparatomía para-umbilical, descubriendo el piloro estrechado fuertemente por un anillo cicatricial duro, que lo reducía al grueso de un dedo índice y que se prolongaba por la cara anterior del estómago en la extensión de la palma de la mano y bajo la forma de una placa blanca, fibrosa, maté y sin el brillo propio de la cubierta serosa del resto del estómago y sumamente dura, pero sin adherencias externas de ninguna clase.

Intestino delgado, muy aplanado y vacío, intestino grueso (colon trasverso), lleno de masas estercoráceas duras y redondeadas.

Encontrada con facilidad la primera porción del yeyuno, practiqué la gastro-enterostomía en Y de Roux, durando la operación cincuenta minutos, comprendida la sutura de la pared abdominal, y siendo soportada por la enferma sin accidente.

Consecuencias operatorias muy favorables, reacciôn rápida, nada de fiebre, ni vómitos, ni trastorno alguno. Alimentación líquîda los cuatro primeros días, alimentación sólida en los siguientes, bien soportada y sin más que la presentación de un movimiento de vientre exagerado, diarréico durante dos días, entrando al cabo de ellos en la normalidad.

Resultado terapéutico admirable, desaparición completa del dolor de los vómitos y de todos los trastornos; la enferma come de todo, digiere perfectamente y aumenta de peso visiblemente, encontrándose maravillada de una transformación de su estado tan rápida y completa. Curación absoluta.

Observación III

S. F., de 21 años, soltera, natural de un pueblo de la provincia de Guadalajara, ingresó en el Hospital Provincial en la clínica médica

del Sr. Huertas para ser tratada de una afección gástrica, que habiéndose iniciado hacía tres años por dolor en la región epigástrica, de carácter lancinante é intermitente, había ido complicándose de acedias, pirosis y vómitos, que siendo al principio alimenticios, habían terminado por una hematemesis abundantísima que fué el motivo determinante de su ingreso en el Hospital.

Sometida por el Dr. Huertas á un tratamiento médico, cuyo principal fundamento estuvo en la dieta láctea, mejoró algún tanto y se repuso de las pérdidas sanguíneas sufridas cuando la hematemesis, pero una larga permanencia en el Hospital permitió observar que en el momento en que la dieta láctea era sustituída por otra alimentación, aun la más sencilla, unas veces por prescripción médica y otras fraudulentamente, enseguida reaparecían los vómitos, los dolores y terminaba la crisis por otra hematemesis más ó menos abundante, pero de las que se presentaron cuatro ó cinco durante unos seis meses.

Un largo período de sumisión al plan establecido determinó la desaparición de las hematemesis y de los dolores, pero en cambio se presentaron otros síntomas con más persistencia, como fueron los vómitos, que ya sucedían siempre á la ingestión de alimentos, aunque este fuera solo la leche, y cuando no se repetían con frecuencia era á costa de aumentar su abundancia, que á veces era extraordinaria, de substancias retenidas en el estómago y con un olor y unos caracteres que acusaban la existencia de fermentaciones gástricas intensas. El análisis del jugo gástrico acusaba un aumento notable de la acidez normal, y la exploración por percusión, palpación, insuflación del estómago, etc., etc., demostraba una dilatación gástrica acentuada.

Estas modificaciones hicieron pensar al Sr. Huertas, que la cicatrización de la úlcera anterior había determinado una estrechez pilórica, y la dilatación gástrica consiguiente, y consideró necesario é indicado el intervenir quirúrgicamente, por lo que fué trasladada la enferma á mí clínica.

En ella y después de comprobada la indicación, fué operada el día 5 de Enero de 1903, haciendo la gastro-enterostomia en Y de Roux, de la misma manera que las anteriores con la diferencia de haberla hecho en menos tiempo, 45 minutos, todo comprendido.

Las consecuencias operatorias y los resultados terapéuticos son realmente sorprendentes, nadie diría viendo á la enferma, desde el día siguiente de operada, que lo había sido por una afección tan grave, y de una operación gastro-intestinal, tan bueno era su estado, y á los 15 días de operada se encontraba desconocida, comía con un apetito extraordinario, sin que pudiera ser contenida con advertencias ni en

cuanto á cantidad ni á calidad de alimentos, y empezó á engordar de tal manera, que aumentó de peso en un mes más de 8 kilos, saliendo del hospital verdaderamente regenerada.

OBSERVACION IV

La observación presente no la detallamos por haber sido objeto de otro trabajo presentado al Congreso actual, acerca del tratamiento quirúrgico del estómago en reloj de arena, en donde podrá encontrarse màs extensamente referida, únicamente consignaremos aquí que la gastroenterostomia en Y de **Roux**, fué practicada con la misma facilidad que en las anteriores y con el mismo resultado satisfactorio, habiendo curado completamente los trastornos del estómago bilocular.

OBSERVACION V

Mujer de 35 años, viuda, residente en Madrid, antigua gastropática que ha recorrido casi todos los especialistas y cirujanos en consulta de sus padecimientos, que casi unánimemente son calificados de carcinoma pilórico inoperable.

Cuando reclama mis auxilios quirúrgicos, el anterior juicio diagnóstico ofrece pocas dudas, pues la enferma completamente estenuada deja no solo tocar, sino hasta ver un tumor situado en la región epigástrica, del tamaño de una naranja grande, que traspasa los límites de la región por el lado derecho ocupando parte del hipocondrio, tumor duro, doloroso, movible dentro de la cavidad abdominal, aunque con movimientos limitados, y que se acompaña de vómitos pertinaces y constantes de todas cuantas substancias son ingeridas, de un color caquéctico acentuado de la piel y mucosas y una demacración esquelética; aparte de los datos de aclorhidria, dilatación gástrica, vómitos anteriores de posos de café y otros que no detallaremos por innecesario.

El problema que se presentaba no era el de un tratamiento curativo que dado el volumen del tumor, el tiempo de padecimiento, y el grado á que este había llegado, era desde luego imposible de realizar; el problema que había que resolver era el evitar que esta mujer no se muriera de hambre antes que de su carcinoma, y con los sufrimientos consiguientes á un piloro que no deja pasar nada á un estómago que lucha tenazmente para vencer aquel obstáculo sin conseguirlo, y á un organismo que pide de comer sin que pueda suministrársele alimento en las condiciones normales, ni aun anormales de digestión y

asimilación. Esta situación podría ser salvada practicando una gastro-enterostomia, de acción en este caso paliativa, pero muy importante porque la vida que permitiera la evolución ulterior del carcinoma, será una vida tolerable y con pocos sufrimientos.

Aceptada por la enferma y su familia la intervención, fué practicada, siguiendo el procedimiento en Y de Roux y bajo idénticas condiciones que las anteriores.

Como el estado general de la enferma era muy malo, procuramos emplear la mayor rapidez y conseguimos practicar la operación en 35 minutos, siendo muy bien soportada por la enferma, hasta el punto que las consecuencias operatorias fueron si cabe en esta ocasión mejores que en las anteriores.

En cuanto á los resultados terapéuticos lo conseguido también mereció la pena de la intervención, la enferma no volvió á vomitar, toleraba la leche y caldos con extractos de carne y peptona, desapareció el dolor y sobre todo las contracciones violentas y dolorosas del estómago dejando descansar á la enferma.

Recobró algunas fuerzas, y salió por su pie del hospital, aunque la anemia continuó acentuándose, y á los tres meses de operada una abundante hematemosis puso fin á la vida de la enferma.

Puede pues considerarse este caso como de éxito operatorio, y en cuanto al terapéutico, dió lo que nos proponíamos, una sobrevida mucho más tranquila y tolerable que la anterior.

En resumen, nuestras cinco gastro-enterostomias por el procedimiento en Y de **Roux**, nos han dado cinco exitos sin la menor contrariedad, con un funcionamiento perfecto del nuevo píloro, y habiendo podido ser hechas hasta en 35 minutos y siempre bien toleradas por las enfermas, incluso en el último caso, cuyo estado era deplorable, y sin embargo de ello no dió lugar á la más pequeña alarma. No tengo, pues, motivo más que de felicitarme por la adopción de tal procedimiento operatorio, que me propongo seguir practicando en todas las ocasiones.

CONCLUSIONES

1.ª La gastro-enterostomia es una operación utilísima, cuyas indicaciones se van ampliando de día en día y cuyo resultado va siendo cada vez mejpr,

2.ª Todos los procedimientos anteriores tanto antecólicos como retrocólicos, tienen el inconveniente de hacer la anastomosis en un punto mucho más alto que el fondo del estómago, y por tanto el paso del contenido gástrico al intestino, está dificultado.

3.ª Los procedimientos posteriores, son todos mejores, pero además de que la abertura lateral, el acodamiento intestinal y otras causas, pueden dificultar la función del nuevo piloro, tienen el inconveniente de poder dar lugar á los fenómenos del reflujo.

4.ª Las operaciones complementarias ó concomitantes que se han propuesto para remediar aquellos inconvenientes, son complicadas unas, incompletas otras, y no consiguen el fin que se proponen las demás.

5.ª El procedimiento por implantación terminal con yeyuno-yeyunostomia ó en Y de Roux, es el que mejor asegura el vaciamiento y función del estómago y nuevo píloro, imposibilita el reflujo, conduce la secreción biliar y pancreática fácil y seguramente donde debe ir, es el más fisiológico y sus resultados en la práctica los mejores.

6.ª Por las anteriores ventajas debe considerarse el procedimiento en Y como el de elección.

7.ª Con un poco de práctica su único inconveniente, que es la duración de la operación, puede reducirse considerablemente y queda compensado por la perfecta función de las nuevas anastomosis.

VARIOS CASOS DE PILORECTOMÍA POR TUMOR PILÓRICO

por el Dr. JUAN BRAVO Y CORONADO (Madrid).

Los brillantes éxitos de las gastroenterostomías, la mayor facilidad de su ejecución y su benignidad muy superior á la de otras intervenciones sobre el estómago, parecen ser las causas que impulsan las corrientes de la cirugía en el sentido de preferir la práctica de aquella operación á la de la pilorectomía, ó gastrectomías parciales ó totales, aun en los casos de cáncer gástrico pilórico ó no pilórico.

Pero si bien es verdad que la gastro-enterostomía tiene todas aquellas ventajas, tampoco hay que olvidar, que no es, ni puede ser nunca operación curativa en los casos de neoplasia gástrica, limitando su acción á los efectos paliativos, pues en el estómago, como en todas partes, la operación que pretenda curar una neoplasia, no puede ser otra que la extirpación de lo enfermo, y tan extensa cuanto sea necesario para asegurar en lo posible que todo lo enfermo y hasta lo sospechoso de tal ha sido completamente separado.

Ya sé que las dificultades de un diagnóstico precoz del cáncer del

estómago, impiden el que la intervención se practique en época oportuna y cuando es posible conseguir una extirpación completa y verdaderamente curativa del carcinoma, y que por el contrario llegan los enfermos á manos de los cirujanos cuando no tan solo una extirpación completa es imposible, sino cuando un estado general deplorable, ofrece escasas garantías de éxito, á todo género de intervenciones. Pero dejando á los especialistas el trabajo de afinar los medios y signos diagnósticos para llegar á hacer posible los diagnósticos precoces; los cirujanos debemos aportar materiales para poder llegar á saber hasta que punto son posibles las operaciones radicales, que probabilidades de éxito ofrecen, en que grado y con que frecuencia, se presentan las reproducciones, que procedimiento operatorio garantiza mejor la curación y la función de los órganos operados, y hasta si no siendo posible la curación radical, tiene igual, mayor ó inferior valor, la pilorectomía que la gastro-enterostomía como operación paliativa.

En este sentido y con este fin, aportaré á la masa común de observaciones las hechas por mí, siquiera sean en escaso número.

OBSERVACIÓN 1.ª

La enferma objeto de esta historia, estudiada en su aspecto médico y remitida á mí por el Sr. González Campo, era una mujer de 49 años, sin antecedente morboso alguno hereditario ni individual, que hace siete años empezó á sufrir dolor en el estómago y náuseas á las tres ó cuatro horas de haber comido.

Más tarde se unieron á estos trastornos vómitos alimenticios, ácidos y estreñimiento, y así continuó cuatro años, hasta que, hace tres, el dolor la aquejaba también á poco de comer y se presentaron algunas hematemesis, que no continuaron. Desde el mes de Octubre de 1900 el dolor se hizo contínuo, irradiándose á la espalda; tiene inapetencia, aun cuando le gusta comer judías y ensaladas, eructos ácidos, peso y distensión gástricos al acabar de comer, y, como ya he dicho, exacerbándose entonces el dolor.

En Enero de 1901 desaparecieron los vómitos, pero continuaron otros síntomas, como la cefalalgia, el insomnio y el estreñimiento. Tenía el pulso frecuente y débil, dolor á la presión en toda la zona gástrica, orina escasa, pero frecuente; la enferma está demacrada, aviejada, pues representa más años de los que tiene, la piel de color terroso y apergaminada, las mucosas descoloridas.

La repleción del órgano con agua se hizo con 950 gramos, porque el dolor no permitió introducir más. Podía apreciarse en la parte me-

dia de la corvadura menor, que estaba por debajo del ombligo, una gran induración.

Diósela el almuerzo de prueba de Ewald, que se extrajo á la hora, y el análisis dió por resultado: reacción ácida débil, olor y color normales; por filtración dejó muy poco sedimento del pan ingerido; no había ácido clorhídrico, pero sí láctico en escasa cantidad; existía glicosa y arodextrina, y carecía de peptona.

Diagnosticando, en vista de esto, de cáncer del estómago, consecutivo á una úlcera, y considerando el caso como perdido, puesto que los medios médicos de nada habían de servir, se le propuso la intervención quirúrgica, de la que podía esperarse por lo menos el alivio.

No es extraño que la enferma apetaciera ensaladas, por cuanto faltaba en el jugo gástrico el ácido clorhídrico necesario para combinarse con la pepsina, y el láctico existía en pequeña cantidad, y se comprende también su afición á los feculentos, por ser las substancias que mejor podía digerir.

Como la lesión no ocupaba los orificios, no había vómitos, y por esta falta y por no haber dilatación, á parte de haber sido reconocida la existencia de una induración en la corvadura menor, pudo diagnosticarse que el cáncer no era pilórico.

No quiere esto decir que faltara la dilatación en el orden funcional, aunque faltase en el anatómico, porque había retención de alimentos, como se comprobó al hacer el lavado del estómago antes de operar, pues salieron arrastrados por el agua multitud de perispermos de unas lentejas que había comido la enferma ocho días antes; y aunque el lavado se continuó hasta que el agua salió completamente clara, todavía al hacer la operación escapáronse algunos, derramándose por la cavidad peritoneal.

La enferma era un *mal caso:* el padecimiento antiguo, la enferma depauperada por completo; pero en cambio de estos datos desfavorables había la decisión absoluta de la mujer de hacerse operar.

Esta decisión me impulsó á intervenir, porque en estos casos nos ocurre lo que nos pasaba con los quistes ováricos al principio, que siempre llegan los enfermos tarde.

Hicimos la laparotomía media clásica, y una vez abierto el peritoneo, herniamos el estómago, y, si el caso nos había impresionado mal visto desde el exterior, en aquel momento fué la impresión peor.

Se comprobó el diagnóstico y se vió que el cáncer invadía, además de la corvadura menor, la cara posterior casi en toda su extensión, y que había una adherencia en un asa del yeyuno. Incindimos los epiploones gastrohepático y gastrocólico y pudimos ver que solo habia

una pequeña parte sana en la cara posterior del estómago. Una vez desprendido éste, se pasaron unas pinzas de Doyen, comprimiendo desde el cardias hasta un tercio de la corvadura mayor. Se aplicaron estas pinzas para evitar la frecuencia con que ocurre que las ordinarias no comprimen bien las serosas y resbalan facilmente, cosa que no debía ocurrir con las de Doyen, porque llavándolas al último diente de la cremallera, es bastante poderosa la presión, pero á mí me ocurrió que se escaparon por la parte central, dando lugar á una violenta hemorragia y á la salida del contenido estomacal, que no había podido quedar completamente limpio con el lavado. La hemorragia cedió comprimiendo con la mano y se quitaron los productos derramados con un abundante lavado de agua salada al 7 °/₀. Fuimos á hacer la sección del duodeno bastante lejos del píloro, colocando de nuevo las pinzas Doyen y seccionando por entre las ramas que también se escaparon. Hicimos una sutura contínua de las paredes en todo su espesor y luego una sero-serosa á lo Lambert, aproximándose fácilmente el duodeno á la porción no suturada del estómago, coaptando perfectamente, se lavó ampliamente, se hizo sutura de la serosa, otra de la capa muscular y la piel.

La enferma salió de la operación en buen estado, á pesar de la sangre que había perdido; se la hicieron inyecciones de cafeina y de suero artificial sometiéndola á dieta absoluta, y por la tarde había reaccionado; tenía bien el pulso, la cara era buena, y en este estado, y alimentándola por el recto, duró dos días, al cabo de los cuales, cuando teníamos esperanzas de que las suturas habían prendido y de que la enferma estaría salvada, no atreviéndonos á darla de comer por el estómago, vino shock tardío, ss debilitó el pulso, se apagó su voz y murió á las cincuenta y tantas horas de operada.

Opino que se evitó la infección peritoneal por la salida del contenido del estómago, y si hubiera tenido más resistencia la enferma, tal vez se hubiera obtenido éxito, pero de todos modos el caso enseña que estas operaciones son factibles y que pueden ser curativas cuando se acuda á ellas en los primeros tiempos de la enfermedad. Por eso he dicho que debe operarse siempre en cuanto se sabe que loe los medios puramente médicos no han dado resultado.

OBSERVACIÓN 2.ª

La enferma, de cuarenta y cinco años de edad, natural de Salamanca, casada y bien constituída, ha gozado habitualmente de buena salud, careciendo en absoluto de antecedentes hereditarios y patoló-

gicos individuales. En el mes de Marzo de 1901 se inició su padecimiento por un dolor ligero en la región epigástrica, que al principio intermitente, fué posteriormente haciéndose casi continuo é irradiándose al hipocondrio derecho y más tarde al izquierdo; al poco tiempo, la enferma se sintió inapetente, siendo esta anorexia al principio electiva por las grasas y carnes, y después general. A estos síntomas se añadieron muy pronto los vómitos de carácter pituitoso, y despues filantes como clara de huevo, y, por último, empezaron á manifestarse los clásicos vómitos, semejando posos de café ú hollín diluídos, que eran inmediatos á la ingestión de alimentos y bebidas y que se expulsaban con suma facilidad; tambien notó la presencia de eructos ardorosos (pirosis), ácidos y nidorosos (sulfhídricos).

Estos fenómenos, y sobre todo los vómitos, se hicieron constantes, y todos cuantos alimentos ingería eran expulsados despues de mayor ó menor tiempo, á veces mucho despues de haber sido deglutidos, y sín sufrir una verdadera digestión, sino, por el contrario, en descomposición y fermentación acentuada, y acompañándolos una pertinaz astricción de vientre, hasta el punto de estar hasta dos meses sin hacer una sola deposición, cuando ingresó en mi clínica. La nutrición de la enferma había sufrido notable quebranto, traducido por un adelgazamiento considerable y por una pérdida de fuerzas que casi obligaba á la enferma á una inmovilidad completa.

Esta situación la decidió á ingresar en la clínica del Dr. Huertas, en el Hospital general, el cual, diagnosticando el caso de carcinoma pilórico, con oclusión casi completa del mismo, consideró necesaria la intervención quirúrgica, y dispuso su traslado á mi clínica, donde ingresó el día 19 de Julio.

Nuestra observación comprobó los síntomas anteriormente descritos, y además, por la palpación podía apreciarse un tumor del tamaño de una naranja, situado por debajo de la macicez hepática, en el lado derecho de la región epigástrica y como á dos traveses de dedo de la línea media; tumor duro, doloroso á la presión; de superficie lisa, y movible con relativa facilidad, y en alguna extensión dentro de la región donde asentaba; los tejidos peritumorales parecen de consistencia normal, y no se aprecian tumores hijos, ni próximos al principal, ni lejanos, pues no hay infartos ganglionares ni inguinales, ni supraclaviculares, ni axilares, ni en ninguna parte.

La exploración del estómago por la percusión simple, y precedida de la repleción del mismo con agua introducida por el tubo de Foucher, revelaba un ligero grado de dilatación por cuanto su fondo no llegaba á alcanzar la línea umbilical. El lavado del estómago retiraba

detritus de alimentos ingeridos uno ó dos días antes, y en estado de fermentación. El análisis del jugo gástrico revelaba una aclorhidría casi completa.

Es indudable que se trataba de un tumor pilórico, cuya movilidad, falta de adherencias y relativamente corta fecha de su presentación, hacían juzgar como posible su extirpación completa por medio de la pilorectomía; pero aunque así no fuera, la intervención quirúrgica se imponía, porque los vómitos constantes, la astricción absoluta de vientre y la extenuación progresiva de la enferma, nos demostraba la existencia de una oclusión pilórica, y la necesidad de remediarla aunque solo fuera con una operación paliativa, como la gastro-enteróstomía que impidiera la muerte de la enferma por hambre, antes que por los progresos de su neoplasia.

Aceptada por la enferma la operación, fué practicada el 25 de Agosto bajo la anestesia clorofórmica y previo un tratamiento pre-operatorio, consistente en lavados diarios del estómago, dieta láctea y algunas inyecciones de suero artificial (doscientos gramos diarios ocho días antes de la operación).

Practicada la laparotomía media supra-umbilical, pudimos reconocer inmediatamente el tumor, que, en efecto, estaba situado en el piloro, con propagación por las paredes anterior y posterior del estómago hasta un tercio de su extensión total, pero sin adherencias con los órganos vecinos, perfectamente movible, y sin que se apreciaran ganglios mesentéricos infartados, aunque sí una multitud de granulaciones menudas blanquecinas y duras, parecidas á granos de tapioca que hubieran sido esparcidos por la pared anterior del estómago, y, sobre todo, por el epiploón gastrocólico, colon transverso y hasta primera porción del gran epiploón.

Con la mano derecha cogí el tumor y lo extraje de la cavidad abdominal, herniando con él el estómago y el duodeno. No me detendré á describir todos los tiempos operatorios, limitándome á decir que practiqué la pilorectomía con resección de un tercio de las paredes del estómago, siguiendo la técnica clásica, perfectamente reglada y el procedimiento de Billroth, quedando terminada sin percance ninguno en hora y cuarto, y siendo soportada por la enferma muy bien, sin depresiones alarmantes ni trastorno grave de pulso ni de respiración.

El curso post-operatorio fué excelente. Durante cuarenta y ocho horas tuvimos á la enferma á dieta absoluta, alimentándola por el recto, poniéndola inyecciones de suero artificial y calentadores. La reacción se hizo perfectamente, sin que pasara nunca la temperatura de 37°,5; pulso desenvuelto, regular y lleno; ausencia absoluta de vó-

mitos, y desde el segundo día, alimentación por la vía gástrica (leche pasteurizada fría, caldos, sopas), y al décimo día, alimentación sólida. Cicatrización de la herida por primera intención.

El movimiento de vientre, que los primeros días de la alimentación sólida se hizo un poco diarréico, se ha regularizado posteriormente y hace una deposición cada veinticuatro horas; las digestiones son perfectas, no ha vuelto á tener vómitos, ni eructos, ni fermentaciones; ha engordado, aumentando de peso cuatro kilogramos, y hasta la fecha, es decir, cuatro meses después de operada, se la puede considerar como curada, sin que nada indique hasta el momento la reproducción del tumor y sin que tenga el más pequeño trastorno digestivo.

Mi amigo el Dr. González Campo, me ha hecho el favor de analizar el jugo gástrico de esta enferma, y el resultado de este análisis demuestra que persisten la aclorhidria y demás trastornos que había antes de la operación y que los alimentos son retenidos poco tiempo en el estómago; pero, á pesar de ello y quizá, porque la digestión intestinal suple á la gástrica, lo cierto es que la función es perfecta y la absorción y asimilación tan completas como es necesario para que la enferma se nutra y aumente de peso y fuerzas.

Observación 3.ª

La enferma es una mujer de 51 años, viuda, sirvienta, natural de Alcaraz, con residencia habitual en Madrid, multípara, y que ha gozado siempre de buena salud.

El principio de su mal, que coincidió con la época de la menopausia, data de dos años, en cuyo tiempo se manifestó con dolores en la región epigástrica, á los que bien pronto se unieron los vómitos, que poco frecuentes al principio y acompañados de acedías, pirosis y regurgitaciones, se hicieron posteriormente tan constantes, que no introducía en su estómago alimento alguno, que no fuera expulsado por vómito más ó menos tiempo después de su ingestión. Esta situación que además de sus molestias producía á la enferma un adelgazamiento rápido y extraordinario, la obligó á consultar la competente opinión del Dr. González Campo, el cual, después de un concienzudo examen, alguno de cuyos datos aportaremos después, la diagnosticó de *carcinoma pilórico consecutivo á úlcera, con estenosis del píloro y dilatación gástrica subsiguiente*, y considerando indicada la intervención quirúrgica, é ineficaz todo otro tratamiento, la aconsejó ingresara en mi Clínica en el mes de Abril de 1902.

Por esta época, la enferma no se decidió á la operación, y en vez de ingresar en mi Clínica quirúrgica, lo hizo en la médica del doctor Huertas, en el Hospital Provincial, donde fué sometida á la dieta láctea, los lavados gástricos y otros recursos que en nada consiguieron mejorar su situación, pero que en cambio la convencieron de la necesidad de la operación é invitado por el Dr. Huertas, ví á la enferma, comprobé la indicación operatoria, y fué trasladada á mi Clínica en el mes de Julio del mismo año.

Su estado de postración era extraordinaaio, completamente esquelética y sin fuerzas casi para hablar, continuaba vomitando cuanto ingería y las materias vomitadas tenían un olor nauseabundo, producto de las fermentaciones sufridas por los alimentos durante el tiempo de su retención gástrica. Por la palpación se aprecia la existencia de un tumor del tamaño de una naranja, de consistencia dura, con gran movilidad dentro de la cavidad abdominal, y situado en el lado derecho del mesogastrio; por la percusión se nota sonido timpánico en toda la región epigástrica, hipocondrio izquierdo y hasta la región hipogástrica, limitándose con ello, y hasta por la vista, el contorno de un estómago grandísimo, cuya existencia está comprobada además por los datos suministrados por el Dr. González Campo, el cual, insuflando el estómago, apreció que el fondo del mismo llegaba hasta cuatro traveses de dedos por encima del pubis, y con la sonda gástrica pudo introducir 3.700 gramos de agua sin molestia para la enferma.

Después, lavado y vacío el estómago, el Dr. Campo hizo el análisis del jugo gástrico á los tres cuartos de hora de ingerido el almuerzo de prueba de harina de avena, del cual se extrajo la misma cantidad que se había ingerido, desprovisto en absoluto de ácido clorhídrico y con ácido láctico.

El análisis de la sangre, hecho por él Dr. Mendo'za, nos dá como resultado, de hematies 4.120,000, leucocitos 12,000. No hay formas poikilociticas. Por el método de Ehrlch, coloración triácida, se ven leucocitos poli y mononucleares de tipo normal y alguno cosinófilo. En suma, la sangre no muestra gran alteración en sus condiciones normales, algo menos hematies y la existencia de cosinófilos solamente.

La orina sólo demuestra la hipoazoturia propia de todos los estados consuntivos.

Vemos, pues, que los antecedentes, la inspección directa, la insuflación y medición gástrica, el análisis del jugo gástrico, y el de la orina y la sangre, todo en suma, confirma el diagnosticos de cáncer pilórico, y demuestra una insuficiencia mecanica permanente del estómago con desnutrícíón progresiva, que, como dice muy bien el Dr.

Lopez Duran (1) es la indicación fundamental de la intervención quirúrgica.

En vista de ello, el día 12 de Julio procedimos á la operación, que no describiré al detalle por considerarlo inecesario, diciendo solo que practicamos la pilorectomía por el procedimiento primero de Billroth, porque apesar de sus inconvenientes creo es la que deja los órganos en su posición más fisiológica, y además porque no siempre es facil llevar el extremo seccionado del duodeno á la cara posterior del estómago, como quiere Kocher y que en el caso actual hubiera sido imposible hacerlo por dar muy poco de si el duodeno sujeto fuertemente, entre otros vinculos, por el conducto colédoco y el páncreas

Las consecuencias operatorias, excelentes, sin el menor trastorno, reaccion franca, ausencia completa de vómitos, nada de fiebre; alimentada por la via gástrica con leche desde el segundo día fué aumentándose progresivamente la cantidad y la calidad de los alimentos; las digestiones perfectas, come de todo, no tiene el menor trastorno; ha aumentado de peso considerablemente y se encuentra fuerte y bien, hasta el punto de haber resistido, como un sujeto sano y ordinario, una bronconeumonía que ha padecido recientemente (Diciembre) y de la que también ha curado completamente.

El análisis histológico de la pieza patológica extirpada plantea un problema de diagnóstico retrospectivo, que pudiéramos decir, por cuanto las preparaciones examinadas no permiten diagnosticar el caso más que de adenoma, según la opinión de distinguidos histólogos, á pesar del aspecto macroscópico y clínico de la neoplasia.

Yo, sin autoridad en materias histológicas, no he de negar en manera alguna los resultados del análisis de estos tumores; pero teniendo en cuenta la constancia con que los tumores extirpados del estómago como carcinomas son diagnosticados histológicamente de adenomas; la frecuencia con que estos adenomas van acompañados de la infección ds los ganglios próximos á ellos y de la invasión progresiva de los tejidos peritumorales; la dificultad con que puede establecerse la separación entre el adenoma y el carcinoma; los casos ya observados de transformación de adenomas en carcinomas, y, por último, la evolución clínica idéntica entre unos y otros, creo que puede considerarse en todos los casos al adenoma como primer período evolutivo del cáncer del estómago, y por lo tanto, que en el terreno clínico puede prescindirse de la diferenciación entre uno y otro y tratar los

(1) Lopez Duran: Indicaciones de la intervención quirúrgica en las afecciones del estómago—Madrid 1902.

tumores del estómago por la extirpación tan radical como sea posible, como si se tratara siempre de carcinomas, aunque luego resulte histológicamente que son sólo adenomas hasta la fecha de su extirpación.

OBSERVACIÓN 4.ª

Carmen P..., de cuarenta años, casada, natural de Ciudad Real, constitución debil, y sin antecedentes hereditarios, ni personales en relación con el padecimiento actual.

Este empezó hacía dos años, en que por haberse puesto á servir de cocinera, según cree la enferma, comenzó á sentirse débil, anémica, con poca gana de comer, y enseguida se le presentaron vómitos y dolor agudo en la región epigástrica.

Los vómitos eran de materiales alimenticios muy abundantes, ácidos, y muy inmediatos á la ingestión de las comidas, que provocaban el dolor epigástrico, el cual no cesaba sino después de verificado el vómito.

Este delor era penetrante, de lanzada y la enferma lo localizaba en el punto infra-xifoideo pero con irradiaciones á la espalda y al hipocondrio derecho. Sentía también ardor en el estómago y durante la digestión, se desarrollaban gases que al ser expulsados por la boca, determinaban eructos, unas veces ácidos y otras de mal olor (sulfhídricos.

Esta situación continuada sin interrupción hasta la época de nuestra observación y sólo variada con la presentación de algunos vómitos de posos de café, y hasta de sangre roja en alguna ocasión, ha colocado á la enferma en un estado de debilidad extrema. Se abstiene de comer, á pesar de que algunas veces siente verdadera hambre, porque cuanto ingiere provoca dolor y al poco tiempo es expulsado por vómitos, que ahora son más laboriosos que antes, lo cual demuestra que el poder contractil del estómago está disminuido. El color de la enferma es el amarillo pajizo, propio de la caquexia.

La palpación demuestra la existencia de un tumor pilórico del tamaño de una naranja, duro y movible, que no desaparece con la insuflación del estómago, pero que sí cambia de sitio, bajando de la región epigástrica á ocupar el meso-gastrio. La percusión, previa insuflación, hace ver que el área del estómago está muy aumentada, descendiendo la corvadura mayor tres centímetros y medio por debajo del ombligo.

El análisis del jugo gástrico da como resultado una hipoclorhidria,

y el de la orina una hipoazoturia, no siendo posible hacer el estudio de la sangre.

El diagnóstico era evidente: tumor pilórico probablemente carcinomatoso, con estenosis órica y dilatación del estómago, y el tratamiento propuesto y aceptado, la intervención quirúrgica.

Previa anestesia clorofórmica, laparatomía media supra-umbilical, y una vez explorado el píloro y estómago pudo apreciarse que en efecto existía el tumor diagnosticado, que no tenía adherencias con los órganos inmediatos, pero que se propagaba á casi toda la corvadura menor, y á una gran extensión de la cara anterior del estómago, hay también muchos ganglios invadidos, en la corvadura menor. Era pues extirpable aunque extenso y procedimos á la pilorectomia y gastrectomia parcial, siguiendo la técnica corriente y procurando seccionar tanto el estómago, como el duodeno por punto distante de lo enfermo y que ofreciera seguridades de sanidad.

La resección fué por tanto extensa, y esto que por parte del estómago no ofrecía inconvenientes. por su gran dilatación, los tuvo por parte del duodeno, pues habiendo quedado de su porción primera libre muy pequeña extensión, fué muy difícil suturarlo al estómago impidiende desde luego seguir el procedimiento de Kocher, y haciendo muy embarazosa la sutura para practicar el de Billroth (1.ª manera) que es el que nos vimos precisados á adoptar.

Excusado es decir que extirpé también cuantos ganglios encontré infartados y la operación que había durado sesenta minutos, quedó terminada en buenas condiciones para la enferma y sin que ésta presentara síntoma alguno alarmante.

La reacción se efectuó bien, no tuvo nada de fiebre, ni vómitos ni ningún síntoma por parte del peritoneo, pero el pulso era sumamente pequeño, y frecuente y la enferma se encontraba muy deprimida. Inyecciones frecuentes del suero artificial en cantidad de 200 gramos cada inyección, y alguna de cafeina, consiguieron animar algo á la enferma, y como dada esta postración de fuerzas, temíamos le faltarán para vencer tan crítica situación, dispusimos darle leche, desde las veinticuatro horas siguientes á la operación; fué bien tolerada, sin vómitos ni acedías, ni molestia alguna, pero sin embargo la enferma ganaba poco en fuerzas.

Así seguimos durante cuatro días en los que, ya ibamos adquiriendo confianza en el triunfo, cuando al quinto y en la madrugada, sin aumento de temperatura, sin ningún fenómeno nuevo, ni peritoneal ni de otro orden, falleció, y no pudo ser practicada la autopsia.

La ausencia de fenómenos peritonales y febriles, nos hace pensar,

que la causa de la muerte, no debe buscarse ni en la infección, ni en la mala coaptación de la sutura, ni en la producción de ninguna hemorragia interna, ni en ninguna otra de las causas posibles, pero que hubieran dado síntomas, cada una de su orden, y que aquí faltaron, y únicamente se puede admitir, que el deporable estado general que la enferma tenía, le ha negado la resistencia orgánica necesaria para soportar el traumatismo, y el trabajo de regeneración subsiguiente.

OBSERVACIÓN 5.ª

Una mujer jóven (25 años) dedicada á las labores propias de su sexo, natural de un pueblo de la provincia de Avila, y con el antecedente de haber padecido dolores de estómago desde muy jovencita, es remitida á mi Clínica por el Dr. Madinaveitia, quien después de haber estudiado el caso detenidamente, ha llegado á la conclusión de que la enferma padece un carcinoma del píloro que estrecha hasta la obstrucción casi absoluta este orificio y que sólo un tratamiento quirúrgico puede resolver la situación.

Efectivamente, la enferma estaba en un estado de estenuación grandísima, era un esqueleto cubierto de piel, no tanto por los progresos de su lesión, cuanto por la falta de alimentación utilizable, toda vez que cuanto ingería era expulsado invariablemente por vómito, más ó menos pronto, pero en totalidad, constituyendo una desesperación para la enferma y el origen de su demacración y progresiva pérdida de fuerzas.

En la región epigástrica, y en su lado derecho, podía *verse*, y también apreciarse por palpación, un tumor del tamaño de un puño, duro y con superficie desigual, doloroso á la presión, pero movible dentro de una zona extensa de la cavidad abdominal. La insuflación del estómago permitía apreciar su gran dilatación, hacía descender el tumor, pero no lo ocultaba ni oscurecía.

El análisis del jugo gástrico, según el Sr. Madinaveitia, demostraba la existencia de una aclorhidria completa, el vaciamiento de estómago después de 14 horas de ayuno, comprobaba la retención, y en una palabra, todos los síntomas y datos de análisis eran demostrativos del juicio formado por el Sr. Madinaveitia, y con el cual coincidíamos.

En cuanto al tratamiento, se imponía la necesidad de hacer algo, que remediase la estenosis pilórica, porque esta enferma se moria de hambre, más que de su carcinoma y la situación era desesperada. Cier-

to que las condiciones de la enferma en cuanto á resistencia, eran desfavorables, pero se imponía la necesidad de resolver problema tan perentorio; el como era asunto para resolver, con las lesiones á la vista, pues si bien es cierto que una gastro-enterostomia podría dar el resultado apetecido con menor riesgo y más probabilidades de resistencia por parte de la enferma, la movilidad del tumor, su no gran tamaño y la edad de la operada animaban á intentar una operación radical, á ser posible, con la que quizá pudiera obtenerse una curación.

Con estos propósitos procedimos á la operación con anestesia clorofórmica, y una vez dentro de la cavidad abdominal, por una laparotomia para-umbilical, pudimos ver que en efecto el tumor no era grande, estaba libre de adherencias y no se veía, ni propagación extensa por las paredes del estómago, ni más que dos ó tres ganglios linfáticos infartados en la corvadura menor, y con estos datos favorables recogidos, nos decidimos por la pilorectomia.

No he de describir esta al detalle por ser innecesario, y por habernos ajustado al procedimiento clásico, llegando sin dificultad alguna hasta la separación de lo enfermo; pero aquí, como en los casos anteriores, la aproximación del duodeno al estómago seccionando no resultaba fácil, ni mucho menos, y aun con el deseo de emplear el procedimiento de Kocher, tuve que atenerme á lo posible que fué practicar el de Billroth, y aun este con dificultad porque invadiendo la neoplasia casi más por el lado duodenal que por el gástrico, hubo necesidad de extirpar el duodeno en gran extensión, y la porción que quedó del mismo libre era tan escasa que la sutura de ella, al extremo inferior de la sección gástrica resultó muy laboriosa. Terminó felizmente todo en sesenta y cinco ó setenta minutos, y el estado de la enferma era bueno sin haber dado lugar á alarma ni precipitación de ningún género, sin embargo de lo que se la puso una inyección de cafeína y otra de 200 gramos de suero artificial, trasladándola á la cama bien provista de calentadores.

Por la tarde del día de la operación las cosas parecían marchar bien, la enferma ha despertado del sueño clorofórmico, y se encuentra animada; pulso muy pequeño y frecuente (140 pulsaciones), temperatura 37°3', se queja de dolores en el vientre, pero no ha tenido vómitos y está tranquila; se insiste en la aplicación del suero, se renuevan los calentadores y sigue en regular estado hasta la madrugada; pero á las cuatro de la mañana la temperatura baja á 36°1, el pulso se hace incontable y filiforme, se queja de dificultad respiratoria y gran ansiedad, y la enferma muere á las seis de la

mañana, evidentemente por schock, que no es suficiente á combatir ni el suero, ni la cafeína, ni los enemas calientes, ni nada.

No ha sido posible tampoco practicar la autopsia.

El resumen de este trabajo no es ciertamente muy halagüeño, puesto que de cinco pilorectomías practicadas, sólo dos lo han sido con éxito satisfactorio, pero por esto mismo es, á mi modo de ver, elocuente y útil; las tres enfermas fallecidas han llegado á la operación en un estado deplorable, apenas podían sostenerse en pie, no tanto por lo caquécticas, como por lo hambrientas, por lo mal alimentadas desde hacía mucho tiempo y la causa de su muerte ha sido el schoc dependiente, no tanto de la gravedad de la operación ó de su excesiva duración, como de estas deplorables condiciones de resistencia orgánica. En cambio, las dos enfermas curadas llegaron á ser operadas en época oportuna, cuando si bien débiles y demacradas les quedaba todavía suficiente resistencia para vencer las consecuencias del traumatismo y obtener los beneficios de una intervención quirúrgica feliz.

Esto confirma la verdad mil veces dicha por todos los operadores, de que es preciso decidir la práctica de estas intervenciones, cuanto antes, tan pronto como se llegue á un diagnóstico cierto, sin perder tiempo con medicaciones inútiles y sin dejar llegar á las enfermas á un grado de estenuación en que todo resulta inútil.

En cuanto á la comparación entre la pilorectomía y la gastro-enterostomía, es muy difícil decir nada, porque los términos realmente no son comparables, la una tiene un fin curativo, que no puede ni pretende alcanzar la otra, y aunque es cierto que en cuanto á sencillez y menor gravedad, la gastro-enterostomía lleva la ventaja, los más altos fines de la pilorectomía le darán siempre superioridad, en cuanto sea practicable. Aun reconociendo la frecuencia de las reproducciones, y la posibilidad de que la pilorectomía resulte incompleta y por tanto solo de efecto paliativo, es indudable que retrasa más la marcha del proceso, que restablece mejor las condiciones normales del funcionamiento gástrico y que aun como operación paliativa, debe considerársela como superior á la gastro-enterostomía, siempre, claro está, cuando es practicable.

DELIRIO EN DETERMINADAS OCLUSIONES INTESTINALES POR ABSORCION PROBABLE DE TOXINAS

por el Dr. ANTONIO MORALES PEREZ (Barcelona).

Unas veces, á consecuencia de oclusiones intestinales con motivo de hernias extranguladas; en otras ocasiones por ocluirse el intestino sin causa aparente, y, en otros enfermos, con motivo de estenosis y adherencias del tubo digestivo, hemos observado síntomas cerebrales sumamente graves, hasta el punto de ocasionar la muerte de los operados cuando habían vuelto á circular por los intestinos las materias excrementicias, y se creía conjurado el conflicto que había determinado el cumplimiento de la indicación quirúrgica.

Nuestras observaciones, para que fuesen completas, dada la austeridad y las exigencias muy laudablss de la ciencia moderna, tenían que ir acompañadas de necropsias muy detalladas, así como de análisis químicos sumamamente minuciosos y exactos. Mas teniendo en cuenta el que nuestros enfermos segundo y tercero fueron de la práctica particular, y no fué posible alcanzar el permiso de las respectivas familias para la necropsia, y respecto al primero, si bien se le practicó la autopsia muy detallada, no tuvimos á nuestra disposición ni laboratorio ni persona competente que se hubiese encargado de dichos análisis, no es de extrañar que dichas observaciones clínicas sean incompletas.

Quisimos pedir á la experimentación en animales el complemento de un asunto clínico tan complejo, y cuando nos disponíamos á realizar nuestro plan leímos los notables experimentos llevados á cabo por Kukula en los Labratorios de Hlava, Nenki, de San Petersburgo; y Horbaczewski, de Praga, que si notables son en el carácter experimental, no resuelven el problema clínico planteado. Notables son los trahajos de Bugwid, Leo, Neumann, ligando este último la parte inferior del intestino, como hacía Kukula. También son dignos de mención los estudios de Gilbert, Dominicé y Minkowski, así como los de Duclaux, en las digestiones complementarias, y los de Roger y Robert con el extracto acuoso de las materias fecales que determina la miosis y el alcohólico la midriasis, así como otros autores que han trabajado en el campo experimental, pero sin avanzar en el clínico.

El primer enfermo, observado por nosotros, era un hombre natural de Arbucias (Gerona), de unos sesenta años de edad, buena constitución, trabajador agrícola y sin *tara discrásica* conocida. Hacía algunos años que llevaba un mal braguero *para no contener* una hernia inguinal en el lado derecho. Esta era oblícua externa. Sobrevino una estrangulación con vómitos mucosos, biliosos y últimamente estercoráceos.

A los dos días de haberse iniciado los síntomas, le practicamos la operación de la *kelotomía* en el Hospital de Santa Cruz, ocupando en la sala de Santo Cristo la cama nùm. 6.

La operación no presentó nada digno de especial mención. Se restableció la permeabilidad del intestino, y á los seis días sucumbió el paciente, presentando un delirio locuaz, después rezador, el día antes de la muerte. La cara del enfermo estaba ligeramente roja, las pupilas algo contraídas y muy inyectadas las conjuntivas. El pulso duro y frecuente, poca temperatura, pues llegó en su máxima á 38°. No hubo ningún síntoma de perforación intestinal ni de peritonitis.

En la autopsia encontramos la herida de las paredes del vientre en buen estado de cicatrización. Nada de particular en el asa que había estado estrangulada, á excepción de algunos vasos ligeramente congestionados en formas arborescentes. Nada se encontró anormal en el corazón ni en los pulmones. Abierta la vejiga y los riñones, tampoco se observaron alteraciones anatomo-patológicas. En cambio las meninges estaban muy inyectadas, especialmente en la parte anterior de los hemisferios. Había algún pequeño derrame de serosidad en la base del cerebro.

El segundo enfermo era un individuo de unos cincuenta años, sumamente grueso y con notable desequilibrio entre el volumen del abdómen y las extremidades inferiores. No había antecedentes ni hereditarios ni personales.

Sin causa aparente se presentó una oclusión intestinal con un desarrollo tan extraordinario de gases, que el estómago presentaba un volumen enorme, á pesar de los vómitos biliosos y fecaloideos.

Fueron inútiles toda clase de tentativas para vencer la oclusión, que atribuíamos á una parálisis intestinal, efecto probable de un atascamiento.

Como el desarrollo de los gases en el estómago iba en aumento y parecía un globo á punto de estallar, intentamos introducir una sonda por el esófago y nos fué imposible, teniendo que desistir de nuestro empeño en vista de los fenómenos de angustia que determinaban nuestros repetidos intentos. Entonces practicamos una punción en el epi-

gastrio, hasta penetrar en el estómago, con una aguja muy fina y hueca, dando salida á una gran cantidad de gases sumamente fétidos, con lo que, por de pronto, el enfermo notó gran alivio, pudiendo respirar con alguna libertad, al cesar la gran compresión que sobre el diafragma ejercía el dilatado estómago.

No pasó mucho tiempo sin que volviesen los gases á ensanchar de nuevo la víscera, y encontrarnos en una situación parecida. Entonces determinamos aplicar una corriente eléctrica desde el recto al epigastrio—operación que llevó á cabo el electricista Dr. Xercavins—y á poco pudo vencerse la obstrucción haciendo el enfermo numerosas deposiciones sumamente fétidas con grandes erupciones de gases. El vientre bajó de volúmen y se creía conjurado el conflicto después de una oclusión de cinco días.

Algunas horas después visitamos al enfermo y observamos una locuacidad extraña é impropia de su carácter (pues el normal era bastante sério y reservado), con inyeccion en la conjuntiva, las pupilas ligeramente contraídas, fiebre á 37°8, cara encendida y pulso algo frecuente y duro. El vientre no presentaba aumento de volumen: más bien estaba deprimido.

Nos acordamos de nuestro primer enfermo, y aunque la familia estaba muy contenta por haberse vencido la oclusión, le manifestamos nuestros temores. A los profesores de la consulta, les expusimos que el fin de la vida del paciente no estaba muy lejos si continuaba el delirio en la misma forma.

Desgraciadamente se confirmaron nuestros recelos, pues el enfermo sucumbió á las doce horas de esta última consulta.

No se pudo practicar autopsia, por ser de la práctica particular. Los únicos datos que pudimos anotar, sacados de la familia y del médico de cabecera, fueron los siguientes: el delirio locuaz fué disminuyendo en intensidad hasta convertirse en un delirio rezador y como si hablase en voz baja frases cada vez más incoherentes é incompletas. No hubo convulsiones; y la agonía fué corta y pacífica.

La tercera observación resulta la más curiosa de todas. Se trataba de una mujer de unos cuarenta y ocho años viuda y habitante en una casa de campo cerca de Hospitalet. Robusta y sin discrasia conocida. Hacía dos años que había padecido una fiebre tifoidea muy grave, de forma abdominal con grandes hemorragias intestinales. La convalecencia fué larga y penosa, pues tuvo varias recaídas. Esta enferma que tenía desde hacía varios años una pequeña hernia umbilical aumentó durante la tifoidea, adquiriendo grandes dimensiones, por dejarla abandonada sin vendaje ni braguero contentivo.

A los dos años de la tifoidea contrae una terrible infección gripal, y también se localiza en el abdomen. Vienen los fenómenos de oclusión intestinal con vómitos repetidos, mucosos y biliosos. El médico de cabecera y los de consulta pusieron en práctica todo cuanto se prescribe en estos casos, aconsejando por último la operación; pero como la paciente tenía muy poca fiebre y su estado general, en apariencia, no daba señales de peligro inminente, la familia permaneció reacia y así pasaron nada menos que unos *¡24 días!* Al cabo de ese tiempo vimos á la enferma, y desde luego nos llamó la atención el volúmen de la hernia umbilical que era toda epiplóica. Creímos que esta era la causa directa de la oclusión, proponiendo la kelotomía lo más pronto posible.

La familia se mantuvo indecisa por espacio de dos días más, hasta que por fin se determinarón á trasladar la enferma á la Casa de Salud de Ntra. Sra. del Pilar.

Anestesiada la paciente, abrimos el saco herniario umbilical y nos encontramos con la mayor parte del epiplón mayor constituyendo la hernia. Lo resecamos y con una doble ligadura en el pedículo lo encargamos á un ayudante. Dilatada la herida hacia la parte inferior, como si fuese una laparotomia central, para inquirir la causa de la oclusión, nos encontramos conque la mayor parte de las asas intestinales estaban adheridas y con estenosis en varios puntos que atribuimos á las cicatrices de las ulceraciones tifódicas que tuvo la enferma anteriormente.

Quisimos desprender una de las asas, y después de improbo trabajo tuvimos que desistir de nuestro empeño; tan fuerte era la adherencia. Suturamos la herida, y en la enferma no se presentó fenómeno alguno alarmante. pues cesaron los vómitos y se restableció la permeabilidad intestinal, saliendo muchos excrementos y gases muy fétidos.

La enferma se animó extraordinariamente, y la que creía próxima su muerte, se encontró llena de esperanzas, pensando en un próximo restablecimiento.

Pasaron seis días en el estado más lisongero, y cuando menos lo esperábamos, se presenta el delirio, con disminución de las pupilas, inyecciones conjuntivales, cara rubicunda y lengua seca, con sed, pero sin vómitos, cámaras diarréicas y muy fétidas, pulso frecuente y duro y temperatura á 39°, aumentando por la noche hasta 40°.

El delirio era más bien rezador y tranquilo que locuaz y agitado.

No hubo fenómenos convulsivantes, ni otros síntomas extraños que pudiesen llamar la atención.

No podía atribuirse á un exceso de alimentación, pues la enferma

no tomó alimento alguno en las primeras 48 horas subsiguientes á la operación, y en los cuatro días restantes la alimentación fué completamente líquida, leche con agua ligeramente alcalina, caldo sin grasa y agua con cogñac.

La orina era escasa y ligeramente turbia después de estar en reposo; pero sin que se notase en dicho líquido nada de pus, sangre, moco, arenillas, albúmina ni glucosa.

La enferma sucumbió á los dos días de iniciarse el delirio. El tratamiento único que se empleó fueron las inyecciones hipodérmicas de bromhidrato de quinina.

En esta enferma la familia se opuso (como en el enfermo anterior) á que se practicase la autopsia.

Estos son los hechos clínicos observados, que tienen gran interés, en el concepto: de que no basta restablecer la circulación de las materias exrementicias, pues aun conseguido esto, queda el evitar las complicaciones de una intoxicación, que arrebata á los operados, cuando éstos se creían á cubierto de todo peligro.

Muchos problemas pudieran plantearse dentro del terreno de las hipótesis, más desde luego nos vamos á limitar á exponer las consideraciones mas extrictas, dejando á los microbiólogos la resolución de dichos problemas.

Desde el momento en que el intestino se paraliza por lesión trófica á causa de una infección aguda, como sucede en el cólera, ó por causa de una oclusión, quedan profundamente alteradas las funciones circulatorias y por ende la absorción de las substancias que contiene el intestino. En este órgano, dotado de tanto repliegue y fondo de saco, es de creer que se depositan sustancias fermentecibles que intoxicarían al organismo, si este no tuviese los medios de defensa, que tan bien ha estudiado Bouchard. Perturbadas las corrientes peristálticas, cuando vuelve la normalidad, se absorben sustancias excrementicias, ó las toxinas de éstas, provocando la temible intoxicación: cosa parecida á lo que sucede como cuando en los coléricos se les administra grandes cantidades de láudano y medicamentos enérgicos, cuyas sustancias se van acumulando en el intestino, como si fuese un tubo inerte y cuando éste entra en normalidad, se absorbe de pronto el medicamento y sucumbe el enfermo por una intoxicación repentina.

Respecto á las toxinas, causa de la intoxicación, expone Kukula los experimentos en tres series, dándole una gran importancia al hidrógeno sulfurado.

Queda el problema sin resolver en el concepto experimental. En el clínico convendría reunir el mayor número de observaciones posibles para inquirir por el efecto la causa que lo determina.

CONCLUSIONES

1.ª El estancamiento de materias fecales es motivo de fermentaciones microbianas cuya absorción es probable que determine el delirio que produce la muerte.

2.ª Cabe dentro de una terapéutica racional algún purgante oleoso, después de la operación, para que quede limpio el intestino, arrastrando las materias fermenticibles.

3.ª Cabe también dentro de una terapéutica racional las inyecciones de suero artificial (ya sean intravenosas ó simplemente hipodérmicas, en grandes cantidades para impedir la absorción por el estado de plétora artificial.

ALGUNAS OBSERVACIONES DE CIRUGÍA DEL BAZO

por el Dr. D. Juan Bravo y Coronado (Madrid).

Como la cirugía del bazo, está en su periodo evolutivo, considero de interés agrupar algunas observaciones de afecciones de este órgano, operadas por mí, y que ofrecen algunas particularidades dignas de atención, limitándome á su exposición, sin entrar á deducir consecuencias, de su comparación con otras análogas publicadas tanto en España como en el extranjero.

Los dos primeros casos son de kistes hidatídicos del bazo, operados ambos por marsupialización, y los otros dos son de esplenomegalia palúdica, operado y curado uno por esplenectomia, el otro, curado también, por laparotomia simple, que bien pudiera agruparse hoy en la denominación de exoesplenopecxia.

OBSERVACIÓN PRIMERA

En el mes de Abril de 1902, ingresó en mi clínica del Hospital Provincial una mujer de 35 años, casada, natural de San Martin de Valdeiglesias (Madrid) bien constituída y con una salud habitual excelente.

No ha padecido jamás paludismo, ni recuerda otras enfermedades que las propias de la infancia, y durante su matrimonio ha tenido cinco embarazos, terminados normalmente y sin accidente, haciendo del último solamente cuatro meses, encontrándose lactando en la época de ingreso en el hospital.

Su padecimiento actual no le ha ocasionado la menor molestia. ni trastorno de las funciones digestivas, ni en el estado general, y únicamente se apercibió de la existencia de un tumor en la cavidad abdominal, cuando al verificarse el último parto y quedar el vientre flácido pudo apreciar que quedaba algo que abultaba dentro de su abdómen. Por esta razón ella refiere el principio de su enfermedad á la fecha de cuatro meses, cuando es claro que su data debe ser muy anterior.

Los sintomas subjetivos faltan todavía en este caso, nada la duele, nada la molesta, come y digiere bien, respira y se mueve sin dificultad y únicamente nota alguna diferencia en su estado de nutrición, por cuanto está mucho más delgada que en épocas anteriores. En cambio, los sintomas objetivos son muy evidentes: descubierta la enferma, á simple vista se aprecia un abultamiento del hipocondrio izquierdo que llega hasta la línea media de la región epigástrica y que establece una asimetría evidente entre las dos mitades del abdómen.

La palpación demuestra la existencia en la región indicada de un tumor de tamaño mayor de una cabeza de adulto, de forma ovoidea, de una dureza elástica y renitente, fijo por su parte superior, por donde se pierde por debajo del reborde costal y no puede establecerse su límite, y libre por su parte inferior, por donde se limita bien, bajo la forma de una superficie redondeada que llega á la región mesogástrica; por la parte interna rebasa la linea media abdominal y por la externa ocupa todo el vacío izquierdo.

La percusión da sonido á macizo sobre toda la extensión indicada y limita por arriba el tumor, demostrando con la macidez que llena todo el espacio diafragmático, sin elevar este músculo ni invadir la zona de sonoridad pleuropulmonar izquierda. Palpación y percusión combinadas demuestran que el tumor es fluctuante, de contenido líquido, cuya onda se aprecia con claridad, aunque no el extremecimiento hidatídico.

La situación del tumor, su desarrollo lento y sin trastornos generales ni locales, la carencia de antecedentes patológicos de la enferma su forma, su superficie lisa, su contenido líquido, todo, en suma, con ducía al diagnóstico claramente: se trataba de un kiste hidatídico cuyo asiento era el bazo y su desarrollo intraesplénico probablemente.

Enemigo declarado de punciones simples, punciones con inyección de líquidos modificadores, lavados del kiste, y en suma, de cuantos procedimientos se han propuesto para el tratamiento no cruento de estos tumores, y no he de dar ahora las razones que de todos son conocidas, propusimos á la enferma la intervención, cuyo plan no podía ser de antemano precisado, pues dependía de la disposición en que

encontramos el kiste, y tanto podría ser la estirpación del mismo si daba la suerte el que fuera pediculado, aunque no era lo probable, como la esplenectomía, como la marsupialización, ó como el fruncimiento (capitonage) y sutura si las condiciones eran favorabies.

Bajo la anestesia clorofórmica procedimos á practicar la laparotomía que hicimos lateral siguiendo el borde externo del músculo recto izquierdo, pues aunque el tumor llegaba á la linea media, su punto más prominente era el sitio indicado, y consideramos más conveniente incindir sobre él. Una vez dentro del vientre, reconocimos el tumor y pudo verse que efectivamente el desarrollo del kiste era intraesplénico, habiendo distendido el tejido propio del órgano como un globo, dando por resultado la existencia de una capa del tal tejido alrededor del kiste. Por la parte superior existían adherencias bastante íntimas entre el tumor y la cara inferior del diafragma, y en vista de ello consideramos que el mejor procedimiento que se podía adoptar era la marsupialización, y no la esplenectomía.

Tratamos de fijar por medio de suturas el peritoneo parietal sobre la superficie del tumor, pero el tejido friable del bazo se rasgaba, dando sangre y haciendo imposible nuestro intento; en virtud de ello rodeamos con trozos de gasa los bordes de la incisión y comprimiéndolos contra el tumor, procedimos á su punción con el trocar y á su incisión después, tratando, con aquellas gasas y compresión, de evitar, el que el líquido quístico cayera en la cavidad abdominal, sin que pudiéramos consegirlo en absoluto á pesar de nuestros esfuerzos.

Vaciado el kiste, extraída la membrana germinativa, lavada la cavidad con agua salada al 7 por 1.000, hecha la toilette del peritoneo, y fijos los bordes de la incisión quistíca á los de la pared abdominal, por varios puntos de sutura entrecortada hecha con seda, dimos por terminada la operación rellenando con gasa hidrófila la cavidad quistíca, y aplicando el apósito correspondiente.

Las consecuencias operatorias tuvieron algo de accidentadas, y aquí empieza lo interesante del caso, pues aunque lo directamente relacionado con el quiste y su marsupializacíón marchó sin incidente desagradable, en cambio se presentaron otros fenómenos dignos de atención.

La enferma, que reaccionó bien y que no presentó nada de anormal por falta del peritoneo, ni dolor, ni vómito, ni meteorismo, ni nada, fué acometida al día siguiente de la operación de un fuerte escalofrío y de una fiebre que llegó á 40°, 7, con el consiguiente malestar general; desechamos la idea de infección peritonal por la absoluta carencia de síntomas de otro orden, pero temimos la posible infección de la cavi-

dad quistíca, y por si esta había sobrevenido, procedimos á la renovación del apósito, viendo con sorpresa que tampoco por esta parte estaba la explicación de la fiebre, porque las gasas salieron completamente limpias y secas, la cavidad estaba aséptica y ningún otro síntoma de infección se vió por ninguna parte.

Algo desconcertados sin encontrar el motivo de aquella fiebre, esperabamos los acontecimientos, cuando en la visita de la tarde de aquel día, nos encontramos á la enferma con un brote generalizado y confluente de ampollas de pénfigo de tamaño variable, desde el de una peseta hasta zonas tan extensas, sobre todo en la cara y la espalda, que parecía que la enferma había sufrido las consecuencias de un incendio y experimentado extensas quemaduras; el líquido contenido por las ampollas era claro y trasparente y la enferma se quejaba de una picazón y sensación de escozor muy intensas.

Sabemos después de los trabajos experimentales de Roy, Debove, Mourson, Viron y otros que el líquido hidatídico está dotado de un poder tóxico especial y que su absorción determina, sea cualquiera la vía porque se absorba, fenómenos de muy diversa índole, entre los que figura con mucha frecuencia la urticaría, pero no conocemos ningún caso en que la erupción producida por la caída en el peritoneo del líquido hidatídico haya sido un pénfigo y por ello consideramos este hecho digno de ser anotado. En cuanto á su interpretación patogenica, nos parece que debe ser la misma que la de la urticaría, y que así como en aquella parece ser que una reacción especial del sistema nervioso ante la absorción del líquido hidatídico dotado de un poder tóxico grande, interviene y dirige la producción de la erupción que quizá no es otra cosa que una hiperemia intensísima de la piel por paralisis vaso motora, así mismo en nuestro caso, llegando esta paralisis y aquella hiperemia á su grado máximo, determinó la extravasación del líquido, y la formación de las ampollas propias del pénfigo.

En lo que se refiere á sus consecuencias para la enferma, diremos que habiéndonos asegurado bien de que se habían establecido las adherencias necesarias entre la pared quistica y el peritoneo parietal, para asegurar la oclusión completa de la cavidad abdominal dispusimos que se la dieran baños generales á 32° y de 20 minutos de duración, añadiendo al agua del baño almidón y ácido bórico en la proporción de un 2 por 1.000, pues aunque penetrara el líquido en la cavidad del kiste no resultaría perjuicio alguno y en cambio esperábamos una gran mejoría sobre la erupción penfigoide. Así fué en efecto, y después de seis ó siete baños dados en días sucesivos, se calmaron los

dolores y escozores que producía la erupción, se desprendieron en grandes trozos las cubiertas epidérmicas de las ampollas, se regeneraron y cubrieron de nueva epidermis las superficies descubiertas del dermis y todo entró en la normalidad al cabo de 15 días, ayudando la acción del baño, con la administración de algún purgante salino, y alguna dosis de sulfato de quinina, que tomó en cantidad de un gramo en las 24 horas, durante los seis primeros días de erupción.

La cavidad quistica, conservada siempre aseptica con gran cuidado, se retrajo y rellenó lentamente, y al mes y medio de operada salió con alta del Hospital completamente curada y sin haber vuelto á presentar accidente alguno.

Escuso consignar nuevamente, pues ya lo he indicado, que atribuyo la aparición del pénfigo á la acción toxica del liquido hidatídico que cayo y fué absorbido por el peritoneo, pues ya dijimos que apesar de todas las precauciones, no pudo evitarse en el momento de la operación que algo de liquido penetrara en la cavidad peritoneal.

OSERVACIÓN 2.ª

En el mes de Enero de 1903, ingresó en mi clinica del Hospital General, una mujer de 45 años casada, ocupada en las labores propias, de buena salud habitual y sin antecedentes relacionados con la enfermedad actual.

Sin grandes molestias, sin trastornos generales ni locales, esta mujer ha visto desarrollarse en su cavidad abdominal y en su parte superior é izquierda un tumor, que creciendo constantemente y sin dolores, ha llegado en un año á adquirír un volúmen considerable, y por él y porque en los últimos dos meses se ha hecho doloroso, ha producido algunos vomitos y alguna dificultad respiratoria, es por lo que se ha decidido á ser operada de su tumor.

Este que tiene una forma ovoidea y ocupa la región epigástrica, el hipocondrio izquierdo, el mesogastrio y el vacio del mismo lado, media en su diametro mayor y trasversal unos treinta y cinco centimetros, y vertical de 15 á 20; su superficie era irregular, su consistencia elástica, y su fluctuación oscura; la percusión da sonido á macizo que llega por la pared torácica y en la línea axilar, hasta el sexto espacio intercostal, y la palpación es sumamente dolorosa para la enferma.

Estos caractéres, la ausencia completa de antecedentes palúdicos leucemicos ó de otra indole, la fluctuación que demuestra se trata de un tumor de contenido líquido, todos estos datos nos llevan á pensar que se trata de un kiste hidatidico del bazo.

Se procede á la operación haciendo una laparotomia media supra-umbílical, previa anestesia clorófórmica y se encuentran las particularidades siguientes:

Al incindir el peritoneo parietal, caimos en la cavidad de un quiste hidatídico adosado á la pared abdominal, del tamaño de un puño, que contenia ocho ó diez vesículas hidatídicas y escaso ó ningún liquido; contorneando este quiste, despues de vacio, entramos en la cavidad abdominal y encontramos todo el gran epiplon sembrado de vesículas hidatídicas de diversos tamaños y colocadas entre la grasa del mismo como los huevos de gallina en un cajón de paja, muy próximos unos de otros pero aislados é independientes. Con el dedo vamos sacando vesículas de su alojamiento hasta que creemos haber dejano limpio de ellas todo el epiplon, pero nos queda todavia el tumor principal intacto.

Con un trocar practicamos una punción directa sobre el tumor, y retiramos una pequeña cantidad de liquido, no claro y transparente sino amarillento, espeso y como purulento, lo suficiente para confirmar, aunque ya lo estaba por las hidátides encontradas antes, la naturaleza del tumor. Entonces retiramos el trocar, é introduciendo por el orificio que aquél dejó, una sonda acanalada, incindimos sobre ella la pared quística, dando salida á una grandísima cantidad de vesículas hidatídicas unas enteras, otras rotas y en diversos grados de regresión retirando también grandes trozos de membrana germinativa ya medio destruída.

Reconocimos entonces la cavidad, y en su pared superior, encuentro un orificio del diámetro de un duro, introduzco por él el dedo y veo que comunica con otra cavidad llena también de vesículas hidatídicas y de un tamaño considerable. Se trataba por tanto de un quiste bilocular ó en forma de botón de camisa, cuya cavidad superior era supra-diafragmática y la inferior infradiafragmática, tenía por asiento el bazo, encontrándose la comunicación que antes indicamos formada en el diafragma. Vacié la cavidad superior y lavé abundantemente ésta y la inferior con agua hervida, coloqué un grueso tubo de desagüe y fijando los bordes de la cavidad inferior, á los de la pared abdominal, terminamos la operación de la marsupialización del quiste.

A pesar de lo extenso de la cavidad, de lo anfractuoso de sus paredes y de estar el contenido quístico ya regresado y casi en supuración, ha podido mantenerse la asepsia de la región, y aunque lentamente, la curación se ha obtenido y la enferma se encuentra restablecida en el momento presente.

OBSERVACIÓN 3.ª

Sucede en España que los enfermos de hospital, con rarísimas excepciones, y muchos de los particulares, tienen el gravísimo inconveniente de no suministrar nunca antecedentes claros y precisos de sus enfermedades, á las que no dan importancia, sino mientras duran, olvidando en cuanto terminan todos sus detalles y á veces hasta su existencia, que no creen nunca que pueda tener relación con un nuevo padecimiento, juzgando como molesta é impertinente curiosidad del médico que se esfuerza con numerosas preguntas, por saber cosas que á ellos, que son los más interesados, no les han inquietado nunca. Y una de dos, ó toman el partido de negarlo todo ó el de afirmarlo todo, y si algo cuentan, son mil detalles sin importancia ni relación alguna con su historia patológica, ó interpretaciones de esta tan fantásticas y absurdas, que no sirven para fundamentar un juicio serio.

La enferma objeto de nuestra historia no se apartaba de esta regla general, y entre ello y el estado grave en que se encontraba á su ingreso en mi Clínica, nos fué dificilísimo obtener de ella algunos antecedentes; supimos sólo que tenía 23 años, que era soltera, sirvienta y natural de Colmenar Viejo, con residencia en Madrid y que gozaba habitualmente de buena salud; supimos también que el día anterior había sido acometida de una manera súbita de un violentísimo dolor en el vientre que le hizo perder el conocimiento y que en virtud de ello había sido conducida á la Casa de Socorro y desde allí al Hospital; también supimos que el dolor continuaba con mucha intensidad, que se habían presentado vómitos pertinaces de aspecto bilioso; supimos también que dolores semejantes, aunque no tan violentos, los había sufrido la enferma en épocas anteriores, y repetidos con más ó menos frecuencia, y, por último, nos dijo que sufría hacía algunos días una pertinaz astricción de vientre.

A estos datos pudimos añadir los de la exploración, en la que encontramos el vientre muy abultado, con gran meteorismo intestinal y doloroso al menor contacto, sobre todo en la fosa ilíaca derecha, donde el abultamiento era más considerable y donde á la palpación se apreciaba una extensa zona de mayor dureza y límites mal marcados, pero cuyos otros caracteres era imposible apreciar por el dolor y el meteorismo. La enferma tenía fiebre de 39°, el pulso pequeño, depresible y frecuentísimo, cara abdominal, postración de fuerzas y gran ansiadad respiratoria.

Era evidente que la enferma padecía una peritonitis generalizada y de mediana intensidad, que por su agudeza, lo súbito de su presen-

tación, los antecedentes de cólicos anteriores, el mayor dolor, tumefacción y dureza en la fosa ilíaca derecha, el estreñimiento y hasta cierto grado de defensa muscular, que podía apreciarse en la pared abdominal, hacía muy lógico el pensar que tuviera su origen en el apéndice vermicular, y, por lo tanto que se tratara de una apendicitis con peritonitis generalizada. En virtud de este juicio primero que formamos, dispusimos una dieta absoluta, inmovilidad lo más completa posible, inyección hipodérmica de 1 centígramo de cloruro mórfico cada cuatro horas, con observación del dolor, y aplicación de vejigas de hielo á la pared abdominal, esperando hasta el día siguiente las modificaciones que este plan pudiera producir.

Al día siguiente la escena había cambiado y hubo que desechar la idea de apendicitis; cesaron los vómitos, se calmaron los dolores, la temperatura descendió á la normal, se regularizó y desenvolvió el pulso, y después de haberse producido un abundante movimiento de vientre, desapareció también el meteorismo y el abultamiento consiguiente; se mejoraban todos los fenómenos peritoneales y, ante estas favorables modificaciones, insistimos en el plan terapéutico anteriormente indicado.

Pasaron algunos días y entonces una nueva exploración de la cavidad abdominal nos reveló síntomas nuevos, pero no tan inequívocos que no nos hicieran caer en un nuevo diagnóstico equivocado; estos síntomas eran los siguientes: por la palpación se apreciaba un tumor redondeado de superficie lisa y de un volumen que ocupaba desde la fosa iliaca derecha al hipocondrio del mismo lado en el sentido vertical, y desde el vacío derecho hasta rebasar tres traveses de dedo la línea alba en el sentido transversal; el tumor es poco movible y su consistencia es blanda, casi fluctuante, aunque no se aprecia de una manera clara la fluctuación y menos la onda líquida con la exploración bimanual. La percusión dá sonido mate en toda la superficie del tumor, que se continua con toda la macicez hepática por la parte superior, aunque puede marcarse una estrecha faja de sonido timpánico que separa ambas zonas de macicez; en el flanco izquierdo y en el derecho el sonido á la percusión es timpánico. La enferma nos habla ahora de trastornos menstruales frecuentes y dice que desde hace algunos meses está amenorreica.

Con estas nuevos datos interpretamos el caso del modo siguiente: se trata probablemente de un quiste ovárico multilocular, en el que por esta condición y quizá por una gran tensión del líquido quístico, se aprecia mal la fluctuación y la onda líquida. Los dolores que la enferma dice haber experimentado en distintas fechas, son quizás

brotes pequeños de peritonitis locales, de las que suelen presentarse para establecer adherencias de los tumores intra-abdominales con las vísceras ó con las paredes: la última crisis peritónica que la obligó á ingresar en el hospital, no era sino una de estas peritonitis adhesivas que, por su mayor intensidad, no pasó tan inadvertida como las anteriores. La existencia de estas adherencias explicaba la fijeza del tumor y la posible y hasta probable adherencia del mismo con la cara cóncava del hígado, nos explicaría su posición vertical en el lado derecho en vez de la transversal en el hipogastrio que es la que de ordinario toman estos tumores.

Con este diagnóstico, aunque con interrogación, propusimos á la enferma la operación y, aceptada por ella, procedí á practicarla el día 10 de Octubre de 1901.

Hecha la laparotomía media infraumbilical y reconocida la cavidad abdominal, encontramos que entre la pared y el tumor estaba interpuesta toda la masa intestinal delgada, con múltiples adherencias entre si y completamente pegada á la superficie del tumor; el epiplon mayor se encontraba también plegado formando un pedículo del grueso de un brazo y adherido fuertemente tambien sobre el tumor.

Con este grueso pedículo hicimos varios del tamaño de un dedo pulgar, y colocando en cada uno de ellos dos ligaduras y cortando por el centro lo fuimos liberando poco á poco; entonces apareció á nuestra vista un trozo de la superficie del tumor, y por su color rojo vinoso, con algunos tonos verdes por su superficie lisa y por la forma que ya más exactamente pudimos apreciar tocándolo de una manera directa, vinimos en conocimiento de que teníamos que habérnoslas con un bazo hipermegálico y ectópico que nada podía hacer suponer por su volumen considerable, por su situación en la fosa iliaca derecha, por la ausencia completa de trastornos de la nutrición y, sobre todo, de signos de anemia ó de leucemia, que no podemos afirmar, pero que es de presumir, que no existiera antes de la operación cuando el análisis de la sangre, hecho después por mi distinguido amigo el Doctor Mazo, acuso una normalidad perfecta en su composición.

Aclarado de esta manera el problema, el resto de la operación nada ofreció de particular; fuimos desprendiendo con cuidado las adherencias que los intestinos tenían con toda la superficie del bazo, las cuales, aunque numerosas, no eran muy resistentes, sin duda por ser recientes, y cuando después de esta laboriosa disección, conseguimos liberar todo el tumor, pudimos ver el pedículo grueso como el dedo pulgar bastante largo para permitirnos colocar fácilmente en él una ligadura en masa sin temor á su desprendimiento y con la particula-

ridad de encontrarse retorcido dos veces sobre su eje (1), accidente al que sin duda fué debida la crisis aguda antes relatada, con sus fenómenos graves presentados por la enferma y que trajo como consecuencia las adherencias de que también he hablado.

Las consecuencias operatorias fueron sencillas y sin accidente alguno digno de notarse; la enferma llegó á la curación completa, habiéndose puesto sumamente gruesa y no presentando, como ya indiqué antes, ninguna alteración de la sangre, ni cualitativa, ni cuantitativa, según el resultado del análisis hecho por el Dr. Mazo.

El diagnóstico, que pudiéramos llamar retrospectivo, pudo hacerse, fundándonos en datos que la enferma nos suministró después de curada á fuerza de no pocas preguntas por nuestra parte y de esfuerzos nemotécnicos de la enferma; recordó, en efecto, que cuando tenía once años había padecido unas fiebres palúdicas de tipo terciano, que le duraron un año; recordó también que por aquella época recibió un fuerte traumatismo en el hipocondrio izquierdo, determinado por el topetazo de un carnero con que jugaba con frecuencia, excitando su escasa acometividad, y recordó, por último, que algunas veces, cuando había sentido dolores en el vientre, al llevarse las manos al punto dolorido, había apreciado la existencia de un tumor que, comprimiéndolo, cambiaba fácilmente de sitio. Se trataba, pues, de una esplenomegalia palúdica que, al recibir el traumatismo, se desprendió de su sitio, haciéndose flotante, y que fué bien tolerado mientras la torsión del pedículo no comprometió la nutrición del órgano ectópico y produjo el trabajo flojístico peritoneal, cuyos síntomas son los del comienzo de nuestra observación y cuyas consecuencias fueron las adherencias.

Como conclusiones que se deducen de esta historia, pueden consignarse:

1.ª La gran dificultad que á veces ofrecen los diagnósticos de los tumores intra-abdominales.

2.ª La posibilidad de que existan tumores formados por el bazo fuera de la región ocupada de ordinario por este órgano y sin la menor alteración de la composición de la sangre.

Hemos visto á esta operada recientemente y continúa sin novedad, muy gruesa, de muy buen color y sin ningún trastorno consecutivo á la falta de un órgano como el bazo.

---

(1) El tumor pesaba 1.900 gramos. El perímetro media 63 centímetros. Diámetro longitudinal, 26 centímetros. Diámetro transverso, 19 centímetros.

OBSERVACIÓN 4.ª

Un artículo publicado en la «Revista de Medicina y Cirugía Prácticas» (1) por el Dr. Ribera, acerca de la exoesplenopexia, trajó á mi memoria la historia del caso que voy á referir sucintamente, porque no conservo los datos completos de la observación, pero que considero interesante consignar, porque unido á los publicados por el señor Ribera, y á otros análogos que puedan recogerse, quizá sirva para formar juicio del valor de una operación que quizá no merezca llevar el nombre de exoesplenopexía como dice Ribera, pero que por tener algunos puntos de contacto con la que bajo aquel epígrafe ha sido descrita y practicada por Houzel, Jaboulay, Quenu y Baudet, Baudrimont, y Villar, bien puede considerarse cuando menos como una variedad de exoesplenopexía.

Hace algunos años, antes de las primeras tentativas de esta operación, ingresó en mi Clínica del Hospital, procedente de una enfermería de Medicina, una mujer joven y bien constituída, cuyos antecedentes no eran muy claros, aunque figuraba en ellos la existencia de fiebres prolongadas, que enferma, según ella, desde hacia pocos días, presentaba los síntomas más culminantes del lado de la cavidad addominal.

En efecto, la enferma febril con 39° y décimas, con un estado general de gran depresión, pulso frecuente, 120 pulsaciones, débil y depresible, lengua seca y cara contraida, presenta en la región epigástrica, hipocondrio izquierdo y parte del vacío del mismo lado, un abultamiento considerable de límites mal precisados, sumamente doloroso á la palpación, con defensa muscular de la pared, sonido á macizo á la percusión y sensación de resistencia y semi-fluctuación por la percusión y palpación combinadas.

Añádanse á estos fenómenos algunos vómitos, astricción pertinaz de vientre y un desarrollo de gases considerable, que distendía la masa intestinal, y se comprenderá con cuantos visos de probabilidad se había juzgado que se trataba en este caso de un proceso inflamatorio, peritoneal, localizado y quizá supurado, y cuya causa no era fácil de precisar por el momento

De todos modos, y no habiendo cedido al tratamiento médico empleado sino que por el contrario la fiebre subía, los dolores aumentaban y todo parecía empeorar, la indicación operatoria era evidente para dar salida á la colección purulenta que parecía formada ó en vías de formación, y con ese fin procedimos á practicar la laparotomía su-

(1) «Revista de M. y C. Prácticas.» Núm. 5 de Enero de 1902. Pág. 21.

pra-umbilical, y media, por ser el sitio donde llegaba al máximum el abultamiento apreciado.

Cuál no sería nuestra sorpresa al incindir el peritoneo y encontrarnos con una enorme esplenomegalia, á la que acompañaba también un considerable infarto del hígado y un proceso irritativo, quizá inflamatorio peritoneal, que establecía adherencias entre el hígado y el bazo y entre éste y el colon transverso, el epiplon y las mismas paredes del vientre ó su peritoneo parietal.

Como aún con el bazo á la vista y al tacto, la consistencia de éste era muy blanda y hacía dudar de si tendría un contenido líquido, ya fuese quístico, ya purulento, con un trocar fino practicamos una punción, cuyo resultado fué negativo, y las consecuencias, la producción de una hemorragia, primero por la cánula, y por el sitio de la punción una vez retirada aquélla, que nada podía detener. Tratamos de cohibirla haciendo una sutura en bolsa en la cápsula del bazo, pero la seda rasgaba el tejido, y en vez de disminuir aumentaba la pérdida de sangre; comprimimos largo rato con un trozo de gasa, pero en cuanto retirábamos ésta la hemorragia se reproducía, y en vista de esta situación nos decidimos á colocar sobre el bazo un gran pelotón de gasa, que llenaba después el espacio comprendido entre los bordes de la herida de la pared; dejamos ésta sin suturar, aplicamos por encima gruesas capas de algodón y un vendaje lo suficientemente apretado para que ejerciera una compresión hemostática sobre el bazo.

El recurso dió resultado, la hemorragia cesó, ó por lo menos, no empapó las piezas del apósito, y la enferma, bien reaccionada y sin síntoma alguno alarmante, siguió los tres días siguientes á la operación. Al cuarto renovamos la cura, encontrando los bordes de la herida pegados á la superficie del bazo, y tanto ésta como aquéllos granulados y de buen aspecto; volvimos á rellenar de gasa, y así continuamos hasta obtener la cicatrización por granulación en un período de un mes de la herida operatoria.

Pero lo más notable del caso no es el accidente hemorrágico y el modo de remediarlo, sino que operación tan sencilla transformó por completo el estado de la enferma, desapareció la fiebre, cesaron los dolores, se humedeció la lengua y animó el semblante, y á medida que la herida cicatrizaba veíamos con sorpresa disminuir el volumen del bazo y del hígado, hasta adquirir sus dimensiones normales, saliendo la enferma del Hospital completamente bien, sin apreciarse tumor alguno, gruesa, de buen color y considerándose curada.

Casi olvidado teníamos este caso, aunque no dejó de darnos en qué pensar, sin explicarnos la influencia que pudiera tener la laparotomía

en la desaparición de las esplenomegalias palúdicas, cuando la publicación del Sr. Ribera acerca de la exoeplenoplexia nos lo trajo nuevamente á la memoria, considerándolo digno de la publicación»

Ni de los casos del Sr. Ribera ni de los publicados y analizados por Villar en una comunicación al 14.º Congreso de Cirugía de París de 1901, ni del que acabamos de referir, ni de todos reunidos, pueden deducirse conclusiones definitivas sobre el valor de esta operación; pero es indudable que sus resultados animan á practicarla y considerarla como un precioso recurso en aquellos casos que por sus condiciones especiales sea imposible practicar una esplenectomía, que sin duda, á ser posible, determinaría una curación más radical y definitiva,

QUISTES HEMÁTICOS DEL HÍGADO Y DEL BAZO

por el Dr. J. ORTIZ DE LA TORRE (Madrid).

Los quistes hemáticos, tanto del hígado como del bazo, no son muy frecuentes entre nosotros, puesto que no he tenido ocasión de observar más que dos casos, uno en cada uno de estos órganos.

Su origen traumático, que parece el más probable, dada su patogenia y su anatomía patológica, casi siempre se averigua en el conmemorativo del enfermo, que refiere haber sufrido contusiones de diversa categoría en el vientre, aunque no siempre de muy lógica relación entre la intensidad de la causa y los efectos producidos. A veces, las referencias son de un golpe en un hipocondrio, al que el enfermo no ha dado gran importancia, por las pocas molestias inmediatas, y por el mucho tiempo que suele transcurrir entre el traumatismo y la observación del tumor.

Parece que, entre las dos vísceras, es el bazo el que con más frecueucia es asiento de esta clase de quistes, á lo cual se presta, sin duda alguna, la gran vascnlaridad de su estroma.

Su sintomatología es verdaderamente obscura, puesto que no suelen producir otros trastornos que los de índole puramente mecánica, y éstos no se manifiestan hasta que el tumor adquiere algunas proporciones, é influye en los órganos próximos. Así es que, por lo general, el primer síntoma suele ser el relieve del quiste en el hipocondrio, observado por el propio enfermo.

En los casos por mí observados, antes se habían manifestado tras-

tornos digestivos, que se tomaron por una afección gástrica. En el enfermo del quiste del bazo, el traumatismo fué la coz de un caballo recibida diez años antes de mi observación, y el paciente solo había experimentado últimamente anorexia, adelgazamiento progresivo y palidez con coloración terrosa del tegumento.

La tumoración en el hipocondrio izquierdo fué evidente desde hacía tres años, y desde entonces su crecimiento gradual continuo sin ningún dolor.

La enferma que tenía el quiste hemático del hígado, no recuerda haber sufrido ningún golpe en la región correspondiente, ni ha usado corsé apretado con exceso. Sus primeras alteraciones de salud, provienen de cuatro á cinco años, y se refieren á fenómenos gástricos, malas digestiones, pérdida del apetito, anemia frecuente y debilidad general. Nunca tuvo ictericia ni dolores. Ultimamente las molestias se acentuaron del lado del aparato respiratorio, consistentes en alguna fatiga y ansiedad respiratoria y ligera tos seca.

Reconocida en busca de la causa de estos trastornos, se vió que el pulmón derecho estaba rechazado en su base por un tumor del hipocondrio derecho, que la enferma no había advertido.

Casi siempre estos quistes se toman por hidatídicos por la gran frecuencia de los de esta clase en estos órganos, sobre todo en el hígado, y á mayor abundamiento existe otra causa de error que quiero señalar, por haberla comprobado en el caso de mi enferma.

Sabido es que en todos estos tumores, cuyo contenido se sospecha líquido, se investiga por la percusión el estremecimiento llamado hidatídico, que se da como patognomónico. Pues bien, en el quiste del hígado de naturaleza hemática por mí observado, este estremecimiento se percibía con la mayor claridad y evidencia, cosa que no suele suceder en muchos quistes que son verdaderamente hidatídicos. Cuando hube operado este quiste, me convencí, al mismo tiempo que del error cometido, de la causa del mismo error y de la explicación del estremecimiento percibido. Este quiste hemático, estaba lleno de la serosidad característica y en ésta flotaban en grandísima abundancia coágulos de fibrina de las más variadas disposiciones, que al rozarse entre sí, cuando se percutía el tumor, producían en la mano palpadora, parecida impresión al extremecimiento de las vesículas hidáticas.

En los dos casos observados, el tamaño del tumor era considerable. El del bazo sobre todo, tendría más de cinco litros de capacidad y había destruído casi todo el parénquima esplénico, hasta no dejar más que una cáscara superficial del órgano en la parte superior. La cavidad estaba rellena de coágulos de fibrina de larga fecha, estratificados

contra las paredes y otros más recientes flotantes en una serosidad muy rogiza. El quiste había contraído grandes adherencias de vecindad ccn el colon y el estómago, por lo cual lo reputé inextirpable, y su superficie interna daba sangre en gran abundancia, en cuanto se trató de extraer los coágulos antiguos. Esta hemorragia fué tal que obligó á marsupializar el quiste y taponar su cavidad con gasa.

El quiste del hígado, también presentó una disposición que hizo precisa la marsupialización. Estaba ocupada la cara convexa del hígado, rechazando el diafragma y en íntima conexión con este tabique.

Su cavidad no produjo ninguna hemorragia al ser evacuado y limpio de todo su contenido líquido y fibrinoso. La capacidad era como de dos litros. Operados estos quistes en la forma dicha, he podido observar que la retracción de su pared ha sido en ambos de mayor lentitud aun que en los quistes hidatídicos, lo cual ha hecho que ambos se infectaran, aun tratados con la mayor escrupulosidad, y produjeron fiebres muy largas en los dos casos, que en algun momento pusieron en peligro la vida de los enfermos.

El quiste del bazo, sobre todo, dió lugar á una exudación fétida, con eliminación diaria de fibrina y restos de barro esplénico que agotaban al paciente.

Es necesario emplear todos los recursos del drenaje y de la irrigación evacuadora y antiséptica más rigurosa para vencer la situación que crea á los enfermos la infección del quiste, llena de incidentes desagradables, que sólo con paciencia se llevan á buen término. Ocho y diez meses de reparación, no son fecha exagerada para llegar á la cicatrización completa.

Sería preciso, por tanto, un diagnóstico no muy tardío de estos quistes para intervenir antes de esperar un crecimiento desmesurado. De este modo, todos los esfuerzos deben dirigirse á extirpar el quiste por completo, si fuera posible, ó resecar la mayor parte de sus paredes para dejar un mínimum de cavidad. En los quistes del bazo, la estirpación total del organismo será muy preferible, pues la estimo menos grave, que las contingencias de la infección consecutiva del quiste y la eliminación del barro esplénico.

THE SURGICAL TREATMENT OF TRAUMATIC HEMORRHAGE OF THE SPLEEN

par el Dr. NICOLAS SENN (Chicago).

The timely and intelligent application of the modern hemostatic resources enables the surgeon to deal successfully with external hemorrhage, but the treatment of visceral hemorrhage from the large vascular internal organs is by no means a closed chapter. Hemorrhage from wounds of the spleen, liver and kidneys is usually profuse, and is more frequently the result of injury to the parenchima and veins than of the principal artery or its larger branches; in other words, the loss of blood is more frequently due to parenchímatous and venous than arterial hemorrhage. As a rule, the severity of traumatic hemorrhage of these organs bears a direct relation to the degree of their vascularity. The absence of muscular tissue in these organs is largely responsible for the profuseness of the hemorrhage, and the difficulties encountered in attemps to arrest it. The severed vessels do not contract, their lumina remain patent, thus maintaining mechanical conditions antagonistic to spontaneous hemostasis by thrombus formation. The great abundance of capillary vessels and the delicate structuré of the large veins are other anatomic features adverse to nature's efforts in arresting the hemorrhage. The friability of the parenchyma of these organs and the thinness of their capsular investment render it difficult to apply the direct hemostatic measures so reliable in arresting hemorrhage from other organs ands parts, and for these reasons cannot be resorted to here with the same sense of security. Even when these organs, when the source of hemorrhage, are exposed by the accident which caused the visceral injury, or when the visceral wound has been made accessible by incision, the surgeon is often at a loss what course to pursue. As the hemorrhage is often so severe as to place in immediate jeopardy the life of the patient, the surgeon must of necessity act promptly and with decision. Hesitation becomes a sourte of danger under such circumstances. The spleen is one of the most vascular organs in the body. If the abdomen of an anesthetized doh is oponed, the spleen exposed and the animal bled to death by cutting the femoral or common carotid artery, the organ becomes pale and loses two thirds of its volume before the animal expires. The same reduction in size follows section of the splenic artery.

With the increase of the splenic anemia, the parenchyma becomes firmer. Traumatic hemorrhage of the spleen must necessarily vary in accordance with the size, direction, location and character of the wound. A wound near the hilus of the organ, implicating the principal trunk of the splinic artery, would naturally give rise to a maximum amount of hemorrhage.

As a rule, the larger the wound, the severer the hemorrhage. A transverse wound bleeds more profusely than a longitudinal one, because it severs more large vessels, the wounds being of the same size. An incised wound bleeds more freely than a lacerated, contused or punctured wound, for the same reasons as incised wounds elsewhere. A brief study of the available clinical material applicable to consideration of traumatic hemorrhage of the spleen and its surgical treatment should prove interesting, as well as profitable, at this time.

Rupture of spleen.

E. Berger (Archiv für Klinische Chirurgie, B. 28, Heft III) has collected 168 cases of rupture of the spleen.

Of this number died:

On the first day,	145	86.3	per	cent.
Of these, during the first hour,	87	51.8	»	»
From 2 to 10 hours,	43	25.6	»	»
From 11 to 24 hours,	15	8.9	»	»
Alfter the first day,	23	13.7	»	»
Of these on the 2nd day,	4			
Of these on the 3rd day,	6			
Of these on the 4th day,	3			
Of these on the 5th day,	4			
Of these on the 12th and 13th day, each,	2			
Of these on the 16th and 21st day, each,	1			

In those who died on the first day, hemorrhage was the immediate cause of death. Of those who died later, some of them, so that not more than in 10 per cent. infection could be regarded as the cause of death.

Gunshot Wounds.

During the Civil War 253, 142 of the Federal army were wounded and in only 29 of this immense number wound of the spleen is recor-

ded. During the Franco-Prussian War, of 99,566 wounded of the German army, only 4 wounds of the spleen are mentioned.

Robinson, in his report on 1596 gunshot wounds in the Philippine campaign, says: «Death in consequence of gunshot wounds of the spleen was the rule. Our statistics show only one recovery.» (Annals of Surgery, February, 1901.)

Sir Frederick Treves refers to one case of gunshot wound of the spleen operated upon by laparotomy in the South African war. The patient died on the table.

The number of spleen wound in military statistics is so small, because wounds of this organ are usually associated with other grave complications, and only too often death ensues on the field before assistance can be rendered.

Of 80 cases of gunshot wound of the spleen collected by Berger, from all sources, who died without operation, 34 died of hemorrhage on the first day.

Of the cases subjected to surgical treatment 16.7 per cent. which occurred in military practice, and 63.6 per cent. in civil practice usually be attributed to hemorrhage; after that time to infection. Infection is again very prone to give rise to secondary hemorrhage.

Incised and stab wounds.

Berger (Op. cit.) tabulated 40 cases of incised and stab wound of the spleen. In ten of the cases the wounded spleen was prolapsed. In 14 cases, without prolapse, surgical treatment was not resorted to; the mortality was 78.6 per cent. Hemorrhage was the predominating cause of death, usually within twenty-four hours. Statistics go to show that the prognosis is much more favorable if the wounded organ is prolapsed.

Surgical treatment.

The surgical treatment of wounds of the spleen has been studied with special care by Mayer, Edler and Berger. Berger's (Die Verletzungen der Milz und ihre Chirurgische Behandlung. Archiv f. Klinische Chirurgie, B. 68, Heft IV) painstaking statistical work brings the subject up to the present day. He collected 127 cases of wounds of the spleen treated by laparotomy. Of this number, 90 were subparietal wounds, 18 gunshot, an 19 incised and stab wounds. In more than 80 per cent., the indication for laparotomy was hemorrhage. Operation performed from six to nine hour after injury. In 80 cases the

wounded organ was removed, with 35 deaths. Suturing (splenorrhaphy) was done in 14 cases, with 2 deaths. Tamponade was employed in 10 cases, with only one death. In many of these cases there were found other visceral injuries, which made further operative intervention necessary.

Splenorrhaphy.

Suture of wounds of the spleen was first performed by Lamarchia, in 1896. His patient died of secondary hemorrhage an hour and a half after the operation. In a similar case, Madelung, after suturing the spleen, covered the sutured wound with omentum, and his patient recorered.

Cauterization.

In a case of a splenic wound which bled profusely, Rehn attempted to arrest the hemorrhage by suturing. The bleeding continued, and was finally arrested by the use of the actual cautery. Snegnireff made use of hot steam. The actual cautery has a very limited sphere of usefulness in the treatment of traumatic hemorrhage of the spleen, owing to its uncertainty and the additional destruction of tissue by its use, and the liability of extending the injury inflicted to ad jacent organs.

Taponade.

Kelling recommends air tamponade of the peritoneal cavity as a hemostatic for the arrest visceral hemorrhage. In a dog he divided the spleen transversely, injected air into the abdominal cavity until by intraperitoneal pressure the hemorrhage was completely arrested. He probably would not rely on this method of arresting hemorrhage in the treatment of traumatic hemorrhage of the spleen in the human subject. Gauza tamponade has yielded the best results, and should be given the preference in appropriate cases.

Ligation of splenic artery

Ligation of the splenic artery would certainly control hemorrhage from any wound of the spleen, regardless of location and size. It is unfortunate that this radical measure is incompatible with the preservation of the wounded organ, as has been demonstrated by the expe-

riments of Jonnesco and his assitants. Most of the animals operated upon by ligating the splenic artery of the intact spleen died of a toxemia which, according to the opinions of the experimenters; was caused by the production of a poison in the substance of the spleen completely deprived of its blood supply. They suggested that this poison found its way into the peritoneal cavity, and from there was absorbed by the lymphatics and entered the general circulation. causing death from acute toxemia. In the few instances of recovery of the animals, the spleen became extremely atrophic in less than two weeks.

Splenectomy

It has been shown by experiments on animal as well as by clinical observation, that the spleen can be removed without any serious immediate or remote consequences. This well-known fact would naturally suggest to the surgeon the advisability of resorting to excision of the wounden spleen in all cases in which less severe measures promise little or no encouragement in arresting the hemorrgage. Then, too splenectomy for hemorrhage has a fairly good record. Of the 80 cases tabulated by Berger, in which the spleen was removed for hemorrhage, 35 recovered. Notwithstanding the facts referred to above, it must be contended that ideal surgery is and always will be conservative surgery The unnecessary removal of any organ for hemorrhage or other lesion amenable to successful treatment by conservative measures is faulty in theory and pratice, and should not be encouraged. The spleen has its important functiors to perform, and, although in its absence other organs appear to assume its role in the organism and compensate for its loss, we as yet are not warranted in assuming that its removal is a matter of so little consequence that it is not necessary to limit it to cases in which no other alternative is left. Splenectomy should be reserved for cases of traumatic hemorrhage of the spleen in which the bleeding cannot be arrested by conservative treatment, and in cases in which the visceral injury otherwise is of a nature incompatible with attempts to conserve the damaged organ.

Partial splenectomy.

Excision of the injured part of the sp'een may become necessary in the surgical treatment of hrmorrhage of the spleen. Hartin Jordan (The Lancet, Jan. 22, 1899) has made some very interesting experiments which have a pratical bearing on this question. He made partial excision of the spleen on twenty-two dogs. Hemorrhage was con-

trolled by double ligature of the arteries and suturing of the margins of the visceral wound. He found that the lower part of the spleen could be removed without giving rise to any trouble some hemorrhage or serious general disturbances, which could not be said when the entire spleen or its upper part were excised, as ligation of the splenic artery compromises the splenic plexus, which is in intimate relation with the polar plexus.

Forcipressure of wound margins.

Under slow broad pressure with forcipressure forceps, the pulp of the spleen is displaced from the meshwork of loose connective tissue which, in turn, is condensed into a broad firm band in which the larger blood vessels become entangled, their cut ends contused and hemorrhage even of branches of the splenic artery of considerable size and large veins is arrested. This method of arresting arterial, venous and parenchymatous hemorrhage has been practiced extensively and with the best results in arresting hemorrhage from other vascular organs and tissues, and is of special value in the surgical treatment of traumatic hemorrhage of the spleen. During the winter of 1902 I made a series of experiments on dogs to test its hemostatic value. A few of these experiments I will relate very briefly here.

Experiment n.° 1. This experiment was made solely for the purpose of demonstrating the immediate hemostatic effect of forcible compression in arresting traumatic hemorrhage of the spleen. Dog of medium size. Under ether anesthesia, the abdomen was opened, the spleen exposed and a longitudinal incision, three and one-half inches, was made through the entire thickness, causing very profuse hemorrhage.

The margins of the visceral incision were heavy compression forceps, making slow but firm pressure. The inmediate effect of the pressure was to squeeze out of the fibrous meshwork of the spleen the pulp, transforming the tissues in the grasp of the forceps into a firm fibrous mass. The hemorrhage was almost completely arrested, and ceased entirely on uniting the crushed tissues with two catgut sutures.

Experiment No. 2. Small dog. Under complete anesthesia, the abdomen was opened in the median line by an incision four inches in length. The left lobe of the liver projected into the incision, and was incised two-thirds in its anteroposterior diameter. The hemorrhage, which was profuse, was arrested by clamping the margins of the

wound. The crushed tissues were sutured together with three catgut sutures, all of which were tiend on the convex side. The hemorrhage was completely controlled by the combined process of crushing and suturing. The spleen was then incised deeply in a transverse direction, the wound margins subjected to slow forcipressure and the crushed tissues sutured with silk. The abdominal incision was closed with six silk through and through sutures and the wound sealed. The dog lived four days. Surface of visceral wounds adherent to omentum and parietal peritoneum.

An abscess was found in the spleen under the omental adhesions. A silk suture, completely detached, was found floating in the pus. Nothing abnormal in the liver wound.

Experiment No. 3. Large black bitch. Chloroform anesthesia. Through a median incision the spleen was exposed and an incision, four inches in length, was made in the center of its long axis, dividing the organ nearly into two equal halves. In consequence of the profuse bleeding, the organ collapsed in a few moments to less than one-half of its normal volume. The hemorrhage was promptly arrested by marginal crushing and the crushed borders united with four strong catgut sutures. One additional suture was placed on the under surface of the spleen to arrest the bleeding from a small point. The animal exhibited no untoward symptoms after the operation, and was killed a week later. External wound completely healed. Spleen slightly enlarged. Wound on both sides covered by adherent omentum. Healing of visceral wound satisfactory and far advanced.

Experiment No. 4. Light brown, medium-sized dog. Through a median incision, four inches in length, the spleen was exposed, and its longer but narrower half was deeply incised from the free border in a longitudinal direction. With a pair of long hemostatic forceps the borders of the wound were crushed slowly, with the result of arresting the profuse hemorrhage almost completely.

The slight oozing which remained ceased completely on uniting the crushed margins with six catgut sutures. Abdomen closed with six silk sutures. The dog showed no indications of indisposition after the operation. The appetite remained voracious, and was satisfied by a liberal diet of coarse food. The animal was killed two weeks after the operation. The injured part of the spleen was much enlarged, club-shaped and enveloped by firm adhesions. On palpation, distinct fluctuation could be felt. On incision, about an ounce of pus escaped. The abscess cavity was circumscribed, and well walled off.

Upon closer inspection the cavity was found to be on the surface

of the spleen, the anterior wall being formed by the adherent omentum. Beneath the abscess, healing of the splenic wound had taken place.

Experiment No. 5. White fox terrier, poorly nourished. Through the usual median abdominal incision the spleen was made accessible and was cut transversely near the hilus, through two-thirds of its diameter. The severe bleeding yielded promptly to crushing of the margins of the wound with a strong pair of hemostatic forceps with wide blades. The crushing was continued for two minutes.

With three catgut stitches the crushed edges were sutured. Hemostasis absolute. The behavior of the animal after the operation suggested satisfactory repair of the wound. The dog was killed in three weeks, and the post-mortem showed that the wound of the spleen had healed in an ideal manner.

Size of spleen normal or nearly so; adhesions few and slight; organ freely movable.

Experiment No. 6. Small male dog. In this experiment the spleen was deeply incised in a transverse direction through its largest part. Under slow marginal pressure with clamp forceps the hemorrhage was quickly and almost completely arrested. The crushed tissues were then united with three catgut sutures and the abdomen closed with three silk sutures.

Dog remained in excellent condition when killed, three weeks later. The splenic wound was found healed and covered by omentum. Organ normal in size and freely movable.

Experiment No. 7. Medium-sized bitch. In this instances the spleen was incised longitudinally from the free border to the depth of three inches. The bleeding, which was very profuse, yielded promptly to slow crushing of the wound margins. The blades of the forceps were applied in such a way that about one-fourth of an inch of the margin of the wound escaped from their grasp.

A slight oozing which persisted was arrested by suturing together of the crushed tissues with fine catgut sutures. The dog was in perfect condition when killed, four weeks later. Spleen slightly enlarged.

Omentum adherent to the surface of the wound. Ideal healing of the visceral wound through the entire length of the incision.

Remarks.

These experiments prove the hemostatic value of marginal crushing of wounds of the spleen. All of the wounds made were clean cut,

incised wounds, hence wounds calculated to give rise to a maximum amount of hemorrhage. In all cases the hemorrhage, wich was always profuse, was completely arrested by the crushing and suturing of the crushed margins. Secondary hemorrhage never occurred. The post-mortem specimens showed invariably adhesions between the omentum and the wound surfaces. In two of the experiments a small localized abscess developed, undoubtedly in consequence of infected ligature material. All of the visceral wounds were large and a considerable amount of splenic tissue was destroyed by the crushing process, but nothing approaching marked atrophy was observed in any of the specimens. Even in the cases in which the organ was divided two-thirds through its transverse diameter near the hilus the distal part retained its vitality, and exhibited no gross lesions in consequence of the diminished blood supply. I am of the opinion that much of the destroyed tissue was replaced by regeneration, as exhibited by the specimens. The regenerative capacity of splenic tissue has been well-established by experimental researches made for this special purpose.

The procedure I have described recommends itself in the treatment of certain wounds of the normal spleen, particularly in incised wounds and straight tears, when a quick hemostasis is a matter of greatest importance. The broad forcipressure can be relied upon in arresting the bleeding, consequently further serious loss of blood is prevented the moment the visceral wound has been made accesible. Too much stress cannot be placed upon the importance of making the compression slowly, as rapid compression is liable to tear the fragile tissue instead of compressing it. With two large hemostatic forceps, both wound margins are compressed simultaneously, thus controlling the hemorrhage the moment they are applied. The crushed margins should be sutured together with catgut. The slight oozing, which sometimes takes place from the crushed tissues, which sometimes remains always yields promptly to the suturing of the compressed borders. Another reason for suturing the wound is to prevent extensive and perhaps harmful adhesions between the wound margins and adjacent viscera.

There is algo reason to believe that approximation of the wound margins is conducive to an ideal healing of the wound and subsequent regeneration of the tissues lost by the injury and the operative intervention. As crushed tissue is more liable to infection than vascular tissue, permanent suture material should be avoived.

In discussing the general subject of hemostasis of splenic wounds, it is apparent that no one exclusive method of treatment can be relied

upon. The treatment to be employed must necessarily depend on the location, size and character of the wound, and the condition of the wounded organ. The one great rule that should not be lost sight of, and one which should apply to all kinds of surgical work, and that is not to sacrifice any more healthy tissue than is absolutely nessary to meet the indications presented by each individual case. Conservative surgery should take the place here, as elsewhere, of mutilating surgery. The fact that the spleen can be removed in animals without any serious consequences following does not warrant the conclusion that this organ can be sacrificed without immunity. It is true that the spleen has been removed in the human subject for various indications without any apparent ill effect, but cases may occur in which other organs may fail to assume compensatory action. The retroperitoneal hemo-lymph glands in the renal and other regions might refuse to respond to the need of an additional blood-producing organ. The removal of a wounded healthy spleen is an easy operation, and can always be relied upon in arresting the hemorrhage, but these reasons alone would not warrant the removal of the organ if the hemorrhage can be arrested by conservative measures. The surgical treatment of traumatic hemorrhage of the spleen naturally divides itself into: (1) Splenectomy; (2) partial splenectomy; (3) splenorrhaphy; (4) aseptic tamponade; (5) cauterization; (6) Marginal crushing and suturing.

1. *Splenectomy.*—Splenectomy is the operation of necessity in the treatment of traumatic hemorraage of the spleen, if the organ itself is diseased or in case the wound implicates the main trunk of the splenic artery. If the spleen is enlarged and softened, as is the case after acute infectious diseases, or, in consequence of chronic malarial intoxication, wounds cause very obstinate bleeding, which, owing to the textural changes which have taken place, resists all attempts at hemostasis short of splenectomy. In such an event, no time should be lost in the employment of conservative measures and the diseased wounded organ should be promptly removed. The same treatment is to be pursued if the wound involves the hilus of the spleen and its principal artery.

2. *Partial Splenectomy.*—If the lower part of the spleen has been extensively crushed or lancerated, or if a transverse wound has divided two-thirds of the diameter of the organ, removal of the injured or partially detached part of the spleen is indicated. The amputation should be done by the use of the crushing forceps, and after excision the crushed tissue should be covered with omentum, which is sutured

over it with catgut sutures. Suturing of the omentum over the stump is an additional means of hemostasis, and prevents harmful visceral adhesions.

3. *Splenorrhaphy.*—Suturing as a hemostatic has had a fairly good record, and will be resorted to in appropriate cases. The mattress suture or shoemaker's stitch is best adapted for this purpose. Bleeding from the punctures is reduced to a minimum by using the double catgut suture, so as to tampon the tract made by the needle with the suture material, which soon swells by the absorption of moisture. After the hemorrhage has been arrested in this manner, the cut surfaces are sutured together with a few separate catgut stitches. In bullet wounds, a circle of through and through mattress sutures will usually succeed in arresting the bleeding. The bullet wound itself in such cases should always be drained with aseptic gauze. If suturing is decided upon, further loss of blood should be prevented by digital compression of the injured part of the spleen, until the suturing is completed.

4. *Aseptic Tamponade.*—The aseptic tampon is often relied upon by the surgeon in the management of troublesome parenchymatous hemorrhage that cannot be controlled by more direct means, or when the source of hemorrhage is not accessible to more reliable hemostatic resources. In the case of wounds of the spleen, this method of arresting the hemorrhage meets with a decided disadvantage in the absence of an adequate resistance to pressure. Notwithstanding the unfavorable mechanical conditions for effective tamponade, this hemostatic agent has given satisfactory results in many cases of traumatic hemorrhage of the spleen, in which it was relied upon in arresting the bleeding. It will prove of value if the hemorrhage is venous or parenchymatous, but should never be relied upon in bleeding from arteries of any considerable size, that is, in the treatment of arterial hemorrhage. The typical Mikulicz tampon is the one to be employed, as in this case the tampon can be removed with ease, and there is no danger of leaving a part of the tampon in the wound. The tampon also serves the useful purpose of a drain, and should be allowed to remain as long as it is deemed necessary to continue drainage. The size of the tampon can be diminished at any time it is considered safe to do so.

5. *Cauterization.*—The use of the actual cautery in the treatment of traumatic hemorrhage of the spleen has an exceedingly limited sphere of usefulness, if any. It is not reliable, and may inflict serious damage upon important adjacent structures. The eschar which it pro-

duces interferes seriously with an ideal healing of the visceral wound. For these and other reasons it seems to me that the actual cautery should be resorted to only in exceptional cases as a hemostatic in the treatment of wounds of the spleen.

6. *Marginal Crushing of the Wound and Suturing.*—The most reliable procedure in arresting traumatic hemorrhage of the spleen in all cases in which the wounded organ can be saved is marginal crushing, followed by suturing the crushed margins with catgut. The hemorrhage is arrested the moment the forceps are applied, and the blood vessels in the crushed tissues are speedily obliterated by thrombosis, thus guarding against recurrence of the bleeding and by uniting the crushed wound margins by suturing with catgut the visceral wound is placed in the most favorable condition for speedy healing, and regeneration of the tissues lost by the injury and the operative treatment of the wound.

EMOSTASI, RESEZIONI E SUTURE DEL FEGATO (RICERCHE SPERIMENTALI)

par Mr. GIOVANNI MASNATA (Pavia).

ILLUSTRI COLLEGHI,

Nel Fascicolo 15° del 7 Febbraio 1903 del «*Policlinico*» pubblicai una Nota preventiva, nella quale riferiva alcuni esperimenti da me instituiti sulla Emostasi epatica, adoperando le *legature intraepatiche fortemente strette*: faceva noto nel tempo stesso che aveva iniziate altre ricerche per eseguire la resezione del fegato in *unico tempo colla Forcipressura rapida successiva.*

Nella «*Sezione Chirurgica del Policlinico*» successivamente pubblicai una prima Comunicazione preventiva, svolgendo le conclusioni sui miei esperimenti fatti colle *legature intraepatiche.*

Riassumendo tali esperienze, confermanti quelle del Bonanno (1890) e quelle dell'Auvray (1897) io così concludeva:

«Un ago smusso attraversa la sostanza propria del fegato, disgregandola, senza che l'operatore in tale manovra abbia bisogno di esercitare alcuno sforzo: l'ago penetra dolcemente, progressivemente.

L'ago smusso, incontrando un vaso o fascio vasale si arresta e bisogna eseguire uno sforzo per romperlo od attravesarlo.

Quando l'operatore sente un ostacolo ritira un poco l'ago, lo cambia di direzione e lasciandolo andare avanti con debolissima spinta, riesce a scansare il vaso.

Un ago smusso può adunque attraversare il fegato, in qualsiasi senso, senza ferire i vasi principali.

Un ago smusso, montato con filo di seta, può ugualmente attraversare la massa epatica senza ledere vasi notevoli.

Il lieve gemizio sanguigno che proviene dalle ferite praticate dall' ago e dai fili si arresta spontaneamente.

Applicando su di un segmento di fegato un cappio di filo di seta, e stringendolo gradatamente, finquanto è possibile, questo lacera la glissoniana, ed, agendo come strumento ottuso, disgrega il tessuto proprio del fegato, arrestandosi sui vasi, che peduncolizza.

Il gemizio sanguigno che proviene dal tessuto propio del fegato, così lacerato, si arresta spontaneamente o dopo debole tamponamento compressivo».

Proponeva quindi l'uso delle legature alla Wallich, senza incrocio dei fili, soggiungendo però che tale procedimento non è scevro da inconvenienti i quali, in parte, possono evitarsi usando attenzione e tecnicismo rigoroso.

Per rimediare a tali inconvenienti, io ideava un nuovo sistema di legatura che ho chiamato *triangolizzazione* del peduncolo o più semplicemente *angolizzazione*.

Tale procedimento da me ampiamente descritto ed illustrato, e che ho consigliato per la resezione di parti di fegato spesse fra i 2 ed i 4 centimetri, è pur esso poco efficace e pericoloso per peduncoli spessi oltre i 4 centimetri.

In tale comunicazione rendeva sommaria descrizione del mio procedimiento di resezione colla *Forcipressura rapida successiva*, augurandomi che tale processo potesse riuscire ugualmente efficace anche su fegato di grossi animali, sperando che «valesse ad avvicinarci a quel procedimiento ideale di emostasi epatica verso il quale debbono tendere gli sforzi costanti degli sperimentatori».

*
* *

Io ho insistito nelle mie esperienze ed ora mi permetto di esporre a voi, Colleghi illustrissimi, i risultati ulteriormente ottenuti.

In base agli esperimenti ho dovuto modificare in parte la *pinza-sonda* da me descritta nella prima Comunicazione.

Con essa io tagliava il parenchima epatico prima di legarlo: ciò mi espose qualche volta alla emorragia.

La pinza che io vi presento (Tav. 1°, fig. *a*) è molto curva: la sua branca inferiore (T. 1ª fg. *d*) sporge un po' più della superiore, per la presenza di una scanalatura; al suo estremo si trova un piccolo foro atto a dar passaggio ad un filo di seta. L'estremitá è smussa ed il passaggio di essa attraverso la mossa epatica riesce innocente.

Ho completato lo strumentario per resezioni e suture epatiche uniformandomi agli studii da me fatti ed al concetto che *qualsiasi strumento che attraversa il fegato deve essere smusso.*

Le pince (Tav. 1ª fig. *b* e *c*) servono per la emostasì isolata dei vasi epatici lesi, sia durante un atto operativo, sia per ferita dell'organo dallo esterno.

Questi vasi, ordinariamente restano ampiamente beanti: essi sono occlusi dall'uso della pinza *b* o *c* il cui estremo è piatto e si adatta anche a lesioni longitudinali di vasi venosi od arteriosi.

Esse sono una modificazione di quelle a legatura del Bottini.

Nella Tavola 9ª presento una serie di aghi per le suture epatiche. Questi aghi sono tutti piatti, curvi sul dorso, sul tipo Hagedorn, a punta completamente smussa.

Essi sono di varie curve, a norma del bisogno.

Si montano sul portaghi (*a*) il quale, per la presenza del piccolo becco e per la sua semplicità, sostituisce del tutto e con vantaggio qualsiasi portaghi dell'Hagedorn.

La Tavola 3ª raffigura i varî *aghi montati* da me ideati.

Essi sono smussi, piatti, curvi sul dorso.

I modelli *a. b.* e *c.* sono una modificazione degli aghi del Reverdin e dell'Auvray. Il primo è retto, il secondo è retto curvo, il terzo è curvo. Fu difficile la loro costruzione, specie di quest'ultimo, perchè era necessaria la presenza della cruna mobile. Le difficoltá furono superate adoperando una sottile canula, saldata sul dorso dell'ago, dentro la quale passa uno stiletto, mosso da un bottone, il quale permette di aprire e chiudere la cruna.

I modelli *d* ed *e* sono una modificazione degli aghi del Deschamps: essi sono ottusi, piatti e curvi sul dorso: vi sono tanto i destri che i sinistri.

Nella Tavola 4ª si raffigura in *a* uno dei due divaricatori epatici, necessarî quando nelle resezioni ci si affonda nella massa; in *b* il bistori curvo che scorre lungo la scalanatura della *pinza epatectoma*; in *c* l'uncino che tavolta serve à liberare il filo passante per l'estremo della pinza o degli aghi; in *d* la spatola atta talvolta a disgregare il tessuto epatico per meglio isolare i vasi da legare.

Gli aghi montati raffigurati nella Tavola 3ª *a* e *b* servono bene per

le suture intraepatiche delle quali ho già parlato: io preferisco e consiglio l'uso dell'ago retto-curbo *b*.

RESEZIONI EPATICHE

Riferisco ora il tecnicismo da me seguito nelle resezioni epatiche, adoperando la mia pinza speciale porta-filo ed il processo della *Forcipressura rapida successiva.*

Siccome la descrizione semplice rimarrebbe oscura, preferisco di illustrarla con fotografie, fatte su di un fegato bovino, le quali riescono abbastanza esplicative.

I miei ulteriori esperimenti furono fatti su *vitelli di latte* il cui fegato per grossezza e per delicatezza può benissimo paragonarsi a quello dell'uomo.

Legato bene l'animale, prese tutte le precauzioni del caso, si incidono i comuni tegumenti lungo il bordo costale destro: è preferibile fare l'incisione a cominciare dalla inserzione sternale, per avere a propria disposizione maggior massa di fegato. A norma della quantità di fegato da asportare e delle condizioni locali può praticarsi la ischiemia preventiva dell'organo, sia con un laccio elastico, sia con una serie di legature intraepatiche moderatamente strette, sia affidando la parte centrale dell'organo ad un assistente che lo tiene, preferibilmente con pezze, moderatamente stretto fra i pollici e gli indici.

La *pinza epatectoma* è montata col filo di seta, il quale non occorre che sia troppo robusto: è sufficiente il N. 2, a meno che l'operatore non riscontri, per la presenza di grossi vasi, la necessità di un filo più robusto.

Divaricati i morsi della pinza si sostiene il filo fra il mignolo e l'anulare.

Stando l'operatore a destra dell'animale, il suo assistente di fronte, si inizia l'operazione infiggendo la branca inferiore nella massa epatica, lungo la linea già preventivamente fissata di dieresi. La glissoniana cede subito nel fegato del vitello ed in quello di un cadavere: nel fegato bovino, essendo molto resistente, occorre inciderla, oppure dividerla col bistori per tutta la lunghezza, tracciando così la via da percorrere.

La branca della pinza deve affondarsi nella massa del fegato *gradatamente, senza sforzo*: se l'operatore sente una resistenza, con lievi manovre la scansa.

Abbassando lentamente la mano l'estremità della pinza fuori esce al di là del punto di entrata, lungo la linea di resezione.

Essa abraccia nella sua concavità una porzione di tessuto, la quale non deve essere nè molto profonda, per non incorrere poi negli inconvenienti lamentati a proposito delle legature intraepatiche.

Il filo segue la pinza, talvolta disponendovi, verso la sua parse inferiore, talvolta verso la sua parte laterale.

Deve evitarsi che esso si disponga sulla concavità della branca, eseguendo sud esso, colla mano sinistra, lievi trazioni in basso.

L'operatore stesso, mercè una comune pinza a dissezzione, prende l'estremità del filo per liberarlo dalla pinza. Tale tempo dell'operazione può anche eseguirsi adoperando, invece della pinza, l'*Uncino* (Tav, 4ª Fig. *c*): per adoperare l'uncino occorre però che l'estremità del filo fosse un po' lenta e non si trovasse accollata alla branca inferiore della pinza, come ordinariamente si verifica. L'uncino in tal caso potrebbe usarsi dall'assistente dopo che l'operatore colla pinza anatomica ha già scostato alcun poco il filo.

Isolato il filo, esso vien preso dall'assistente ai due estremi è spostato con lievi movimenti di va e vieni.

Nello stesso tempo il filo, con tale manovra, è un po' allontanato dalla pinza. L'operatore imprime un piccolo movimento di lateralità alla pinza stessa, ruotando leggermente il polso, in modo da far rialzare un poco il margine interno della branca inferiore, e nel mentre l'assistente continua a spostare il filo, stringe, gradatamente, fino all'ultimo, le branche dello strumento.

In tal modo si è sicuri che il filo non venga compreso fra i morsi.

Stretta la pinza, i suoi morsi *lacerano* il tessuto proprio del fegato e si arrestano sui vasi, i quali offrono sufficiente resistenza.

L'assistente allora fa il nodo e stringe il filo lentamente, con dolce sforzo, *fin quanto è possibile*, senza eseguire trazione alcuna, accompagnando a tale scopo il filo cogli indici.

Fissa il primo nodo con un secondo, ed in tal modo peduncolizza e lega sicuramente tutti i vasi già forcipressati dalla pinza.

E davvero sorprendente il vedere come in tutta questa manovra, ed in fegati de vitello, il gemizio di sangue proveniente dalle parti lacerate del fegato è minimo *assolutameute trascurabile.*

Legati i vasi ed abbandonato il filo, l'operatore cambia mano, sostenendo colla sinistra gli anelli della pinza.

Colla mano destra allora prende il bistori (Tav. 4ª, fig. *b*) e facendolo scorrere lungo la scanalatura della pinza taglia *sicuramente*, senza alcuna preoccupazione, tutti i vasi peduncolizzati dal filo, forcipressati dalla pinza.

Contrariamente alla mia supposizione ed al mio timore non ebbi a

riscontrare, fin ora, alcuna emorragia dalla sezione periperica, pur avendo eseguito alcuni esperimenti con fegato libero da qualsiasi laccio o legatura d'emostasi preventiva.

La porzione di fegato compresa fra i morsi della pinza è già recisa, la pinza viene riaperta e ritirata. Non resta che a recidere il filo di legatura presso al suo nodo.

Tale tempo viene eseguito dallo stesso operatore senza determinare trazione alcuna sul filo stesso. Talvolta il filo, non contenendo alcun vaso, non fa presa.

L'assistente tiene pronta un'altra pinza montata con filo e tali tempi dell'operazione si ripetono, senza allontanarsi per nulla dalle istruzioni già date, riuscendosi gradatamente, ed a piccoli tratti, a resecare porzioni anche ampie di fegato ed a comprendere in tali sezioni anche vasi grossi quanto un dito: *quanto più grosso è il vaso tanto più sicuri si è dell'emostasi*, perché a vaso grosso corrisponde maggiore resistenza delle pareti.

Non sono i vasi grossi quelli che debbono preoccupare con tale procedimento: essi vengono sicuramente legati.

I piccoli vasi vengono anch'essi peduncolizzati e ben legati e se per caso qualcuno si lacerasse, esso vien preso isolatamente colle pinze a rocca (Tav. 1.ª, fig. *b* e *c*).

La pinza è tenuta un pò divaricata e viene infissa, con debole spinta, contro la superficie di sezione del fegato.

I due morsi si affondano nel parenchima epatico, nel mentre il vaso rimane al suo posto. stretti allora i morsi, il vaso vien preso con sufficiente peduncolo da assicurare, passato ed annodato il laccio, una emostasi sicura.

Si rienono con tali pinze ad obliterare temporaneamente e completamente i più grossi vasi del fegato, lesi anche per il lungo.

Gli esperimenti da me condotti in tal modo, su fegati di vitelli di latte, sono stati, fino ad ora, sufficientemente incoraggianti.

La superficie di sezione del fegato si presenta irregolare, granulosa; il sangue presto si rapprende in sottile strato fra le anfrattuosità e. senza bisogno di eseguire compressioni prolungate, ottenni sempre emostasi completa, *senza il minimo gemizio.*

E interessante il vedere come, eseguendo sezioni di fegato col bistori, legando isolatamente i vasi (essi in tal caso danno emorraggia notevole, nel mentre quando sono lacerati dalla pinza o dal filo non danno più l'emorraggia arteriosa caratteristica, a getto) si ha un gemizio piuttosto abbondante il quale si arresta con stento ed il sangue, rappreso in grumi, scivola sulla liscia superficie di sezione, si arresta con difficoltà su di essa.

Suture epatiche.

Eseguita la resezione del fegato conviene ricoprire la perdita di sostanza: se la resezione è di natura cuneiforme si possono con facilità riavvicinare le due superfici.

Io ancora non ho terminato le esperienze sul riguardo: sono però al grado di comunicare il processo di sutura del quale mi servo per gli affrontamenti di vaste superfici di fegato.

In tali casi, per la tendenza che hanno le parti a divaricarsi, non possono usarsi le comuni suture e neanche quelle ideate da F. P. Canac-Marquis (di San Paolo-Minnesota, *Presse Med.* 11 luglio 1900).

Esse lentamente lacerano il tessuto proprio del fegato ed i margini tornano a divaricarsi.

Bisogna proprio usufruire della resistenza che offrono i vasi, per essere sicuri di tali suture.

Le suture possono farsi, sia adoperando gli aghi montati ad angolo (Tav. 3.ª, fig. *d* ed *e*) sia adoperando gli aghi liberi curvi col portaghi (Tav. 2.ª)

Il filo di seta da adoperarsi deve essere sufficientemente robusto, a norma della parte resecata.

Montato l'ago col filo esso viene portato a 2 centimetri dalla sezione e viene affondato nel parenchima, facendolo fuoriuscire a 2 o 3 cent. al di là, in modo che foro di ingresso e foro di egresso si trovino su di una linea *parallela a quella di resezione.*

Colla pinza o coll'uncino si libera il filo e si tiene fra le dita nel mentre si ritira l'ago.

Si annoda fortemente il filo in modo da sentirne la valida presa.

Uguale manovra si ripete all'altro lato ed anche qui il filo viene validamente stretto ed annodato.

Considerando la grande vascolarità del fegato non è da temersi che la legatura di un fascio vasale possa compromettere la nutrizione di una zona o di una regione.

In tal modo, tanto a destra che a sinistra della lesione del fegato, si hanno due legature *fondamentali* della sutura epatica.

Si adopera di poi l'ago montato curvo (Tav. 3.ª, fig. *c*)—potrebbe anche usarsi qualcuno degli aghi curvi liberi—e si infigge presso al nodo di una legatura, fra il nodo e la superficie di sezione, si fa passare a tutto spessore, attraverso al fegato, facendolo fuoriuscire dall'altro lato, presso al nodo dell'altra legatura, fra il nodo e la superficie di resezione.

L'assistente coadiuva tale manovra avvicinando i margini della lesione.

Si prende allora uno dei due fili annodati e si monta all'estremità dell'ago.

Ritirando l'ago il filo viene a fuoriuscire presso al primo nodo. Nel mentre l'assistente tiene fortemente avvicinati i margini della lesione, l'operatore annoda tale filo con uno dei due che si trovano vicini.

In tal modo è compiuta la *sutura di affrontamento profondo.*

Restano due fili liberi, uno da una parte ed uno dall'altra.

Questi fili vengono annodati *al di sopra* del fegato, realizzando così *la sutura di affrontamento superficiale.*

Questa sutura ha il vantaggio di affrontare completamente, ed in modo assai sicuro, la superficie di sezione.

Essa completa la emostasi definitiva e corona il risultato operatorio.

Se sono necessari altri punti essi si devono dare ripetendo sempre l'istesso tecnicismo.

Volendo adoperare l'ago libero la manovra è perfettamente identica.

*
* *

Se non riesce possibile eseguire resezioni cuneiformi del fegato, seguendo le idee ed i lavori di altri operatori, sto sperimentando di ricoprire la parte resecata coll'epiploon il quale può facilmente e benissimo suturarsi sul fegato.

I risultati sperimentali fin ora ottenuti sono incoraggianti: spero fra breve potere rendere noti i risultati degli altri esperimenti in corso ed in base ad essi; se mi si presenterà la opportunità, spero poter tentare sull'uomo quanto già felicemente eseguii sul bruto.

I miei ringraziamenti al D. Boselli Ercole, mio assistente, ed ai veterinarii Sig. Mangiarotti Attilio da Stradella, e Bernuzzi Ettore da Mezzanino, i quali mi hanno coadiuvato con abilità, interesse e zelo.

Gli strumenti, ottimamente riusciti, secondo i miei disegni, sono stati fabbricati dalla Ditta Serafino Mauri, successore, Gilardoni di Pavia.

INCISIÓN TRILINEAL Y RESECCIÓN ROMBOIDEA EN LA TORACOPLASTIA

por el Profesor A. SANMARTIN

Hubo de costarme un largo debate en la Real Academia de Medicina de Madrid el año 1896 la aseveración de que el pus acumulado en la pleura durante algún tiempo requería una toracoplastia decisiva. Todos los médicos que tomaron parte en aquella discusión y la mayoría de los operadores á ella asistentes, consideraban punto menos que dogmático recorrer, en el tratamiento quirúrgico del empiema, lo que podríamos llamar la gama de las energías quirúrgicas, esto esto, abrir el pecho por punción, combinar ésta con la aspiración líquida (la de Perthes, aérea, no era todavía conocida) y con inyecciones medicamentosas, establecer el desagüe con sifón permanente, en caso adverso, pleurotomizar por un espacio intercostal y, á mal traer, resecar un trozo de una costilla; dejando solamente para los trances peores, casi deshauciados por rebeldes, la toracoplastia propiamente dicha y proscribiendo en absoluto la operación de Schede que abate, como es sabido, casi todo el armazón óseo del torax.

Y sin embargo, cuantos por entonces y aun acaso á la hora presente, se escandalizaran de mi atrevimiento operatorio en el empiema, se escandalizarían todavía más de la timidez de un cirujano especialista ó médico práctico general que tratara un flemón séptico profundo de cualquiera región del organismo con las mismas escrupulosas formalidades, es decir, punzando, aspirando, drenando, inyectando, incindiendo y desbridando, por fin, al máximo de amplitud asequible. A buen seguro que aparte de casos excepcionales, curados mal que bien con las intervenciones más morigeradas, la mayor parte de estos focos purulentos llegaría á la última instancia quirúrgica en estado verdaderamente lamentable, si la fatalidad no se había adelantado á resolver desgraciadamente el problema.

A mayor abundamiento, la caja torácica impone en las purulencias una indicación más que en los restantes parajes orgánicos, cual es el relleno de la cavidad (vaciada ya de pus y drenada como pueda pedirse), trabajo que la naturaleza efectúa en ellos por sí misma, en virtud de la retractibilidad de los tejidos separados para alojar el pus y á beneficio de la reparación histológica propia de cada uno; mientras que en el pecho no puede obtenerse sin la expansión pulmonar que necesita

de ordinario una tracción periférica por parte de las paredes blandas toracoplásticas, las cuales no tan solo por de pronto cieguen la oquedad patológica, sino que luego se adhieran al pulmón, retraído é inmóvil para ahuecarlo y ponerlo en movimiento.

De aquella época á la fecha (1) la cirugía torácica ha realizado muy brillantes progresos, que acaso antes de mucho tiempo ahorren muchas toracoplastias máximas; pero desde el Congreso anual de Cirugía de Berlín en 1898, donde Perthes presentó su nuevo tratamiento del empiema por extracción del aire pleurítico que influye sobre el pulmón encogido al modo de la tracción continua en las articulaciones contracturadas, hasta el de 1903 en la misma Sociedad quirúrgica berlinense, en que el propio Perthes, sólo reserva para dicha aspiración aérea los casos en que previamente se haya podido demostrar y medir la expansibilidad del pulmón aprisionado por el pus, y aun el más reciente de 1904, ya formal exhibición de la nueva cirugía neumática por Suesrbruch, Petersen, Mikulicz, Bauer, etc., todos los trabajos emprendidos en esta materia dejan fuera del alcance de estos ingeniosos artificios á los empiemas inveterados, los tuberculosos, y principalmente, los abiertos afuera con fístula intercostal ó adentro con tunel pulmonar; y como precisamente los casos abandonados fistulosos son los más frecuentes en las clínicas y los socialmente mejor asistidos, bajo la rutina señalada, se complican de neumotorax, casi siempre desde la primera toracentesis, resulta todavía para la toracoplastia campo extenso de aplicación.

Y no se diga como en la polémica antes recordada de Madrid que los operados de toracoplastia extensa quedan en situación muy desventurada. Hay también en este punto una impedimenta de preocupaciones nacidas del respeto que imponen las grandes cavidades orgánicas y de los pocos lustros que lleva todavía la experiencia quirúrgica sobre los órganos contenidos en las mismas.

Sin embargo, pensando bien, basta fijarse en que las mutilaciones anatómicas no siempre guardan paralelismo con las, por decirlo así, fisiológicas, para que se califique á un empiematoso de la taracoplastia más extensa como un mutilado anatómico pero no fisiológico en realidad, antes bien, desde este aspecto representa un restituido ó prótesico de función pulmonar perdida y del órgano respectivo. No debemos preocuparnos, tanto del estuche é importa cuidar más de la joya orgánica. La caja torácica, conservando el anillo superior costoclavicular y el inferior costo esternal para las inserciones de los principales

(1) Esta comunicación ha sido rehecha en Enero de 1905.

músculos respiradores, sobre todo del diafragma, puede perder lo restante sin gran menoscabo de la respiración normal, quedando si en desvalimiento para la defensa y en desfavorables condiciones para el esfuerzo; pero en situación no más lastimosa, dado el género de vida propio de cada caso, que un amputado de muslo ó de hombro ó desprovisto de un riñón. Estoy seguro de que muchos operados de toracoplastia no se cambiarían por estos otros desvalidos ni echan de menos la supuración torácica con tal de haber conservado las costillas sacrificadas.

En esto como en todo lo que requiere sanción social y desde luego en pueblos como el nuestro de individualismo exagerado, disciplina escasa y desconfianza tradicional en las novedades científicas, no cabe imponer lo mejor sino insinuar lo exclusivamente aceptable, en previsión de que se omita toda intervención de alguna eficacia.

Por este género de consideraciones he llegado á simplificar la toracoplastia quitándola el aspecto imponente del colgajo semitorácico total á lo Schede, para lo que procuro practicar una resección romboidal comprendiendo las costillas que sean necesarias y de mayor longitud transversal, vertical ú oblícua, según la topografía del caso y los puntos del pulmón retraido más accesibles á la pared del pecho. La incisión preferible al efecto es la que yo llamo triple convergente ó de picadura de sanguijuela, por mí usada casi siempre que preparo una abertura no destinada á suturar como en los antrax y que ofrece sobre la crucial, en esta aplicación particular al empiema, la ventaja de ser menos cruenta y conservar mejor nutrida y más resistente, sin perjuicio de su flexibilidad, la pared blanda del pecho que ha de proteger y movilizar el pulmón.

A fin de orientarme oportunamente acostumbro comenzar por una incisión á lo largo de la séptima ú octava costilla buscando el centro del derrame que comienza en la línea axilar y llega el ángulo costal respectivo y desde el extremo anterior de dicha incisión trazo otras dos de próximamente igual longitud formando un ángulo de unos 120°, ó mejor dicho de 60°, con la prolongación ideal de la primera incisión por encima y por debajo de la misma.

De este modo resultan tres colgajos triangulares, uno postero superior ó vertebral, que puede ser agrandado hasta la escápula y las apófisis transversas de las vértebras dorsales superíores; otro postero inferior ó costo-diafragmático capaz de descubrir el recodo más profundo de la cavidad empiematosa y el tercero antero-inferior ó costo esternal porque puede alcanzar á los cartílagos costales, que marginan ya el epigastrio.

Una vez hecha la primera incisión, suelo resecar la costilla respectiva y si hay fístula escindo el espacio descubierto por él, para si coincide con la fístula, ó por esta y la nueva ámplia entrada torácica, explorar la cavidad y calcular la extensión de los colgajos y de las costillas condenadas á desaparecer.

Si no hay fístula me guio por la forma del torax, extensión del sonido á macizo y demás signos conocidos, sin desdeñar el radiograma, aunque interpretándolo como un factor más en este diagnóstico.

Hecho esto, tallo ya los tres colgajos de la superficie exigida por caso y si la costilla séptima, por ejemplo, ha de ser el centro de la depresión torácica que se prepara la quito doce, catorce ó más centímetros y voy amenguando la resección costal en ambos sentidos con un fragmento de diez en la sexta costilla, ocho en la quinta, seis en la cuarta, cinco en la tercera, y de igual modo diez en la octava, ocho en la novena y seis en la décima.

Operando en esta forma se abre el pecho lo menos posible y lo bastante para inspeccionar bien todo el espacio pleural, extraer el pus y disponer un desagüe más ámplio, declive y rápido.

Al hacer esta inspección, en los casos muy antiguos, de pleura muy engrosada y pulmón arrugado y sin vida, hago una descorticación pulmonar, á lo Delorme, en cinta longitudinal, con esperanza de que sirva para adherirse á la pared pectoral deprimida, más bien que por su influjo directo sobre la expansión pulmonar.

Excuso manifestar que nunca he empleado lavados pleuríticos ni antes ni después de la operación, aun en las épocas de mayor entusiasmo por estas intervenciones, desde mis tiempos de estudiante en que presencié accidentes tetaniformes simultáneos de esta peligrosa ingerencia quirúrgica, hoy por fortuna abandonada.

Tampoco he usado el sifonage de Bülow, aunque lo he visto emplear recientemente en algunas clínicas del extranjero. Extraígo el pus sencillamente con bolas de algodón hasta dejar bien enjugados todos les recesos y si la pleura parietal está muy engrosada, la extirpo para dar mayor movilidad y hacer más adhesiva á la pared cutáneo-muscular resultante.

Respecto al drenage, antes empleaba tubos de máximo grosor; pero en los últimos casos lo preparo en la operación con el mayor esmero partiendo del principio de que este procedimiento operatorio tiende á convertir un empiema total en dos ó tres empiemas parciales, quizás necesitados de desagüe propio. Así es, que en cada una de las tres incisiones dejo un ojal sin sutura y de los tres colgajos dejo uno de los posteriores para ventana que, con una prolongación de la pleura con-

servada forme un canal capaz de recoger el pus á medida que se va formando. A todo esto, nada de tubos que sostienen y hasta condensan el neumotorax (destinado á disminuir paulatinamente); sino taponamiento con gasa en toda la incisión posterior, de ordinario la más apropiada para este objeto, dejando mechas en cualquiera de las otras incisiones según los casos. Con esta oclusión prolongada, el aire del espacio pleurítico se enrarece por absorción y el pulmón puede expansionarse mucho antes que con una cura siempre abierta. Para dar salida al pus, nada me resulta mejor que vaciar al enfermo, si no es muy corpulento, come se vacía un cántaro, es decir, volviéndole con la abertura torácica hacia abajo. Las curas deben ser tardías con el objeto de airear lo menos posible la oquedad toracoplástica.

Los casos por mí operados en esta ó parecida forma, pero con igual orientación respecto de la pared costal resecada no han requerido ampliación; pero el procedimiento se presta á mi juicio mejor que los colgajos únicos superior ó anterior y los dobles en H vertical ó en ⌶ horizontal para alcanzar el máximo espacio y en la dirección necesitada de mayor desahogo.

En un caso de empiema metaneumónico, con fístula bronquial, en que el hígado había descendido considerablemente, la depresión de la pared torácica no perdió el paralelismo con dicha fístula que pudo ser taponada y cerrada á la vista, sin corrección alguna ulterior á pesar de la deformidad del pulmón dañado y la irregularidad del espacio fraguado en la pleura. Considero supérfluo agregar que el neumotorax se hallaba sostenido en este como en todos los casos de perforación pulmonar más por el aire bronquial que por el de la abertura parietal, puesto que estos enfermos apenas respiran por la herida como suele decirse.

No creo haber tenido desgracia con las toracoplastias, pues de catorce casos solo he perdido uno propiamente post-operatorio y otro extra-operatorio por extrangulación interna de intestino acaso promovida por el cloroformo.

El primero fué la primera sorpresa quirúrgica que me ha dado la cavidad torácica. Un joven (clientela privada) de veinte años y de regular complexión venía sufriendo del pecho con síntomas no bien definidos desde los doce años y presentaba cuando lo exploré una prominencia del lado izquierdo de la caja torácica tan intensa é imponente, que las costillas formaban surcos muy marcados y los espacios intercostales estaban distendidos al máximo. Hecha la resección costal romboidea como queda descrita, abrí la pleura y empezó á salir á chorro fuerte un líquido serosanguinolento que arrastraba películas os-

curas como heces de vino. Procuré retardar lo posible el vaciamiento, pero conservándose bien el enfermo, descubrí ampliamente la cavidad y el corazón se me vino materialmente á los dedos de la mano exploradora; en tanto que la vista alcanzaba un fondo enorme, sin más resto de pulmón que un pedículo en forma de nudo, y el canal vertebral casi repleto de las partículas referidas que eran sangre coagulada en pequeños trozos. La operación terminó felizmente y el enfermo pasó las 12 primeras horas bien; pero el pulso comenzó á precipitarse durante la primera noche y á las 24 horas sobrevenia un colapso mortal, indudablemente por fatiga del corazón que latiendo sin el apoyo antiguo, siquiera fuese violento por dislocación muy pronunciada, no pudo acomodarse á la reducción operatoria. En el empiema las adherencias de todas las hojas pleuríticas ó su engrosamiento rígido defienden sin duda al corazón de una dislocación *ex vacuo* tan rápida y pronunciada; pero este hidrotorax hemorrágico que había aplastado al pulmón y deformado al pericardio al vaciarse, dejó en el aire al corazón. No pudo hacerse la autopsia.

Esta sorpresa me recuerda otra todavía de mayor responsabilidad.

Entró hace algunos años en mi clínica una muchacha de 18 años, bien constituída, de buena salud precedente y de aspecto saludable, con una ascitis enorme, que había sido ya tratada por dos punciones y era atribuída á un tumor introabdominal probablemente ovárico. El contraste de la penosa corpulencia de la enferma con su buen humor habitual me llenaba de asombro, y cuando á mi vez puncioné de nuevo el vientre para precisar el diagnóstico, nada encontré de anormal entre el diafragma y la pelvis. Por otra parte, la paciente no tenía aspecto de anémica, y su cavidad peritoneal se llenaba de líquido en muy pocos días; así es que de una punción á otra iba yo dejando el cuidado de recoger todos los antecedentes y explorar una por una todas las vísceras del tronco, cuando de pronto sobrevino una neumonía fibrinosa que acabó con la vida de la muchacha en cinco días. En la autopsia se encontró un quiste hidatídico en la base del pulmón derecho comprimiendo la vena cava inferior!

Otra tercera y última sorpresa que juzgo bien consignada al lado de las anteriores, me fué producida por un labriego extremeño, de 30 años, que llegó á la clínica con una estrechez esofágica por ingestión cáustica de dos años antes. La sonda, como los alimentos líquidos, pasaban unas veces con facilidad pasmosa y tropezaban otras con un obstáculo infranqueable próximo al cardias. Imposible la dilatación gradual, practiqué la gastrostomía y cuando yo esperaba nutrir mejor al enfermo, se me murió con síntomas de colapso.

En la necrópsia apareció la cavidad derecha del toráx llena de un líquido blanquecino (dos litros próximamente) y sus paredes con todas las apariencias de una membrana mucosa. Diríase que el estómago se había trasladado al pecho, y, en efecto, el esófago descubría una perforación pequeña postero-derecha que debió ir dando paulatinamente salida á la leche deglutida, la cual, depositada en el mediastino posterior, habría ido haciéndose lugar á expensas del pulmón de dicho lado.

Que el derrame no era de un quilotoráx ni de un exudado quiloideo, se demostraba por la perforación esofágica, por la ausencia de todo tumor ó infiltración en la pleura, por la ausencia de herida, siendo de todos modos muy difícil que el cáustico perforante del esófago hubiera llegado á horadar el conducto torácico; además, aunque no se analizó el líquido, por su heterogeneidad, por las alternativas de deglución libre y de atascamiento, y, en fin, por el estado atrófico gastro-intestinal se denunciaba su procedencia alimenticia.

Esta observación extraordinaria me sugirió la idea de utilizar cavidades accidentales del cuerpo para la alimentación en caso de inutilidad absoluta de la vía gástrica, y así lo expresé en la misma Real Academia de Medicina en 1900.

Por esto me parece verosímil la tentativa de Friedrich (1) inyectando bajo la piel aceite de olivas esterilizado hasta 100 gramos diarios ó azúcar de uva en infusión acuosa para dejar descanso completo al tubo digestivo, y sostener por algún tiempo los enfermos amenazados de inanición mortal. Más ó menos inconscientemente no hacemos otra cosa que una alimentación extradigestiva cuando inyectamos copiosamente suero y dejamos en dieta absoluta de sólidos y líquidos á nuestros operados gastrointestinales ó de otra índole. El problema aquí estriba en prolongar semanas, meses y aun años este hoy precario, pero quién sabe si algún día eficaz recurso de vida.

(1) Fiedrich «Die küntsliche subkutane Ernährung in der praktischen Chirurgie. Centralbl. f. Chir. 1902 Congress s. 73 y 1904, Congress, s. 65».

SÉANCE, DU 28 AVRIL

Présidence d' honneur: MM. Martin Gil, Sagarra, et Morales Pérez.

COMMUNICATIONS

LA COLECISTO-GASTROTOMIA Y SU PERFECTA TOLERANCIA FUNCIONAL

por el Dr. S. CARDENAL (Barcelona).

La colecisto-gastrostomia.

Muy numerosas, y objeto de grandes controversias, son las opiniones de los autores en lo que se refiere á la tolerancia del estómago en los casos en que por una causa cualquiera penetra bilis en él. Unos pretenden, y en efecto parecen estar de acuerdo con las ideas hasta ahora admitidas, que la sola presencia del jugo segregado por el hígado en el estómago, provoca, en cuanto la cantidad que ha penetrado es algo considerable, un acto reflejo, cuyo resultado es un vómito biliar, y así explican, entre otras razones, muchos vómitos genuinamente biliares, debidos indudablemente á otras causas de orígen puramente gástrico. Otros autores, en cambio, suponen que la presencia de la bilis en el estómago únicamente produce trastornos funcionales ora sean éstos en forma de vómitos, ora sean en forma de alteraciones del quimismo gástrico y por ende de la digestión, en los casos en que esta víscera se halla de antemano en un estado patológico, en cuyo caso este jugo hace el papel de agente provocador, bien sea por su acción química según otros, pero no constituye la causa del mal. Finalmente, un tercer grupo de autores pretende, que la presencia de la bilis sola en el estómago no produce trastorno ninguno, ni gástrico ni funcional.

Los dos casos que á continuación tenemos el honor de exponer, contribuirán sin duda ninguna á esclarecer tan debatida cuestión.

OBSERVACIÓN 1.ª

Mariano C., de 30 años, natural de Corbera, provincia de Barcelona. Principio de la enfermedod, seis años antes: obstrucción del co-

ledoco, ictericia, decoloración de excrementos; fenómenos que persisten durante un mes. Desde aquella fecha hasta nuestra observación hánse repetido cinco ó seis veces los mismos fenómenos, acompañados de desnutrición del enfermo y de pirexia pasajera.

Operación 11 Julio 1902.—Colecistotomía. Curso normal, desaparición de la ictericia, restablecimiento del enfermo, pero persiste la fístula biliar, derramándose diariamente cantidades enormes de bilis (un litro y más). En la intervención hallóse la vejiga biliar repleta de un *barro negruzco* (precipitados biliares). Las heces adquirieron después de la operación un color amarillento, pero mucho más pálido que en estado normal.

Segunda operación, 18 Noviembre 1902.—Colecisto-gastrostomía. Abocamiento de la vejiga biliar, todavía distendida al extremo derecho de la corvadura menor del estómago. Cesación del derrame biliar á través de la fístula. Curso post-operatorio normal; ligeros vómitos biliares, 150 gramos de líquido; orina, un litro; sedimento abundante (sales térreas).

Segundo día. Cesan los vómitos.

Tercer día. Orina más abundante, dos litros, deposición biliosa, diarrea. Alimentación líquida.

Cuarto día. Alimentos semi sólidos, digestión fácil.

Quinto día y siguientes. Alimentación variada, digestiones normales.

Cinco meses después el enfermo tiene un apetito *voraz*, ha aumentado 18 kilogramos de peso, ha desaparecido el color acentuado de la piel y ha cobrado fuerzas que jamás había tenido. Existe una eventración ligera al nivel de la cicatriz, no molesta al paciente.

OBSERVACIÓN 2.ª

Magín P., 62 años de edad, natural de Manresa. Hace dieciocho años tuvo un ataque de reumatismo articular agudo de gran intensidad y de larga duración, y desde el cual se hace sumamente sensible á las variaciones atmosféricas, sin señalar por esto el dolor un asiento remitente sobre una región determinada. Hace doce años comenzó la enfermedad actual con los síntomas propios de la obstrucción del colédoco (ictericia, dolor, etc., etc.); después de este primer ataque, ha sufrido un gran número de accesos: durante este tan grande lapso de tiempo se sujeta el enfermo á régimenes diversos, así como á tratamientos hidro-mineral y farmacológico de mil especies. Hace un mes que los accesos de cólico se repiten con inusitada frecuencia,

presentándose, desde hace veinte días, precedidos ó seguidos de grande escalofrío y elevación consecutiva de temperatura (ictericia) y dolor intenso en la región de la vejiga biliar. Estos síntomas se repiten cada veinticuatro horas. El enfermo se nos presenta muy ictérico y demacrado. Las heces completamente decoloradas. La región correspondiente á la vejiga biliar dolorosa, tumor fácilmente palpable, la matidez del hígado un poco por debajo del borde inferior de las costillas.

Operación el 9 de Agosto de 1902.—Colecistostomía.—Incisión por el sitio de elección, la vegiga biliar aparece bastante aumentada de volumen y con sus paredes engrosadas; de su interior se extrae un cálculo del tamaño de una aceituna mediana, duro y de superficie áspera, y cierto número de cálculos pequeños, irregulares y no muy duros. Establecimiento de una fístula biliar. Curso postoperatorio perfectamente normal; desaparece el dolor, si bien persiste la decoloración de las heces, desaparece completamente la ictericia, el enfermo recobra el apetito y dice encontrarse muy bien, Las tentativas verificadas para cerrar la fístula no lo consiguen, manando continuamente una bilis transparente cuya cantidad es de un litro y más diarios.

A los diez y ocho días de haber salido el enfermo de la clínica con su fístula reducida á un micrópilo apenas perceptible, vuelve de nuevo á presentarse con el orificio enteramente cerrado, con grandes dolores en la vejiga que le irradian al estómago y un abultamiento del tamaño de un huevo mediano cuyo examen nos convence de que es la vejiga dilatada y llena. El enfermo asegura que el cierre del orificio se llevó á cabo tres días antes y que desde entonces es víctima de gran malestar, náuseas, anorexia, violentos dolores y alguna elevación de temperatura. Las heces continúan decoloradas; el enfermo está de nuevo ictérico. Se practica inmediatamente una pequeña abertura sobre el sitio más proeminente del tumor, que es precisamente aquel en que estaba situado el antiguo orificio, y á beneficio de aquel sale una gran cantidad de bilis que deja al enfermo en un perfecto bienestar.

En vista de estas circunstancias, se aconseja al enfermo una nueva intervención.

Segunda operación el 10 de Noviembre de 1902.—Colecisto-gastrostomía.—Incisión en la línea media. Abocamiento de la vejiga biliar á la porción prepilórica del estómago, con la cual está casi en contacto. Colocación de un tubo de goma que insinuándose por la nueva comunicación formada salía del exterior por la abertura de la

antigua fístula. Sutura profunda con catgut, sutura superficial con seda. Pudo comprobarse antes de practicar la anastomosis, la absoluta impermeabilidad del colédoco empotrado en la masa de adherencias como un cordón fibroso del calibre de un lapiz. Al día siguiente fluye mucho menos bilis por la fístula y al tercer día ni una gota, á pesar de continuar abierta la comunicación con el exterior. A los ocho días está completamente cicatrizada la herida y cerrada la fístula. Desde el momento en que se practicó esta segunda operación reapareció el color de los excrementos.

Actualmente (Enero 1904), el enfermo digiere perfectamente toda clase de alimentos á pesar de sus abusos gastronómicos.

Como acabamos de ver, en las dos observaciones que anteceden, la bilis segregada por el hígado pasa en su *totalidad* por el estómago, y apesar de tratarse de cantidades tan considerables como un litro y más diarios, los enfermos no sólo no acusan trastorno ninguno funcional, sino que han engordado y uno de ellos (Obs. núm. 2), se encuentra según palabras textuales, mucho mejor que antes de haber empezado á estar mal. ¡Y no será porque como aficionado á los buenos manjares y bebidas fuertes no haya puesto su estómago verdaderamente á prueba! Estos dos casos vienen pues á apoyar de un modo que admite pocas dudas, la opinión de los autores que creen en la inocuidad del paso de la bilis por el estómago (lo cual teóricamente no es tampoco un absurdo, si se recuerda que la reacción de la bilis cuando aun está contenida en la vejiga biliar es ácida), y contribuye con toda la fuerza de una experiencia, á afianzar la teoría, que va ganando cada día más prosélitos, según la cual, los trastornos funcionalos que acusan los enfermos cuando el líquido *duodenal* retrocede al estómago. no son debidos á la bilis, sino casi exclusivamente al jugo pancreático, el cual, según va comprobándose á diario con el auxilio de gran número de experiencias, produce realmente un efecto deletéreo en el estómago, efecto, que bastaría para explicar por sí solo, la mayor parte de los trastornos que antes se atribuían principalmente á la presencia de la bilis.

L'HERNIOTOMIE D'APRES BASSINI DE LA CLINIQUE DE BERGMANN DE BERLIN

par Mr. PH. BOCKENHEIMER (Berlin).

Depuis que Bassini a publié sa méthode géniale nous l'avons pratiquée et nous l'appliquons á la plupart des cas.

Nos résultats sont des meilleurs.

Rarement nous avons ou des récidives et la plupart du temps celles ci ne se montraient que lorsque une perturbation surgissait dans la marche de la guérison.

De cette manière nous avons guéri définitivement des centaines de malades et nous les avons rendu complètement capables de travail et en outre nous les avons délivrés du port gênant du bandage.

Mais nous estimons que ce genre d'opération n'est pas seulement recommandable pour les adultes mais aussi pour les petits enfants.

L'emploie des bandages chez les enfants des classes pauvres n'est pas seulement inutile mais il est nuisible en ce qu'il n'engendre que trop souvent des lésions de la peau.

Une guérison par le bandage n'est pas absolument assurée chez les enfants, et pour les grandes hernies elle est impossible.

Nous faisons des opérations sur des enfants déjà de quelques mois. Et ces dernières années nous avons opéré plus de cent enfants d'après cette méthode et tous avec le plus grand succès.

Sous doute cette opération chez les enfants est assez difficile et suppose de la part de l'opérateur des connaisances exactes d'anatomie et de la nature même de l'opération.

Aujurd'hui il y a encore des livres dans lesquels l'opération de Bassini est décrite d'une façon erronée et dans lesquels se trouvent des gravures inexactes.

Pas conséquant mon chef le très honorable Professeur Dr. Bergmann a fait construire par moi et mon confrère le Dr. Frokse de l'anatomie de Berlin, des modèles plastiques, qui sont capables de donner des éclaircissements sur la nature et la marche de l'opération. A la fin je voudrais bien fixer votre attention sur les modèles de la trachéotomie et l'hémicraniotomíe, qui se trouvent sur cette table dans le coin gauche.

Mardi soir à 6 h. j'ai l'intention de vous faire voir les dispositives de tous ces modèles, que j'ai fait construire et qui sont peints en trois couleurs.

Communications avec des proyections, par le Dr. Bockénheimer (Berlin) de la clinique de Bergmann.

Messieurs:

Il y a des opérations que le médecin ne doit pas seulement connaître mais encore être à même d'executer en tout temps. Ce sont la trachéotomie, l'urethrotomie et l'opération de l'hernie.

Ces opérations s'apprennent naturellement le mieux sur le vivant et sur des cadavres. Mais comme l'occasion ne s'en présente pas très souvent, j'ai entrepris de concert avec Mr. le Dr. Frokse, d'imiter ces opérations par des modèles plastiques.

A la clinique chirurgicale de l'université de Berlin, dont le chef est Mr. le Prof. de Bergmann, nous nous efforçons de rendre aux étudiants l'enseignement aussi intéressant, suggestif que possible.

Mais come il n'y a qu'un petit nombre d'auditeurs qui peuvent suivre la marche de ces opérations, nos modèles doivent y suppléer. Il est vrai qu'un étudiant ne sera pas à même de proceder à une opération d'après les dits modèles mais il peut à loisir se graver dans la mémoire les principales phases des opérations et l'anatomie exacte de la région en question.

Mais aussi pour ceux, qui ont déjà fait de telles opérations, une recapitulation au moyen de nos modèles avant l'exécution d'une opération sera beaucoup plus suggestive et plus rapide qu'une recherche faite dans les livres.

Nous faisons nous-mêmes les modèles de toutes les opérations typiques.

Ces modèles sont rigoureusement construits d'après les règles chirurgicales et anatomiques.

Ce ne sont pas des schemas mais des reproductions fideles des cadavres.

La matière en est légère, non fragile et imperméable.

Cela permet de faire circuler les modèles dans l'auditoire pendant et après l'opération aussi longtemps que l'on veut.

Je me permets de fixer votre attention sur les modèles de la cure radicale d'après Bassini, de la trachéotomie et de l'hémicraniotomie après la projection.

On peut projeter ces modèles pour tout l'auditoire dans le Epidiascope d'après Zeiss; mais comme il n'y en a pas, j'ai construit pour

une démonstration à Madrid des dispositives de ces modèles peintes en trois couleurs et litographiées avec les principeaux noms anatomiques.

Mais une construction de ces dispositives peintes est si difficile et si nouvelle que je n'ai pu faire que les dispositives de trois opérations.

Vous trouverez même sur les dispositives de l'opération d'après Bassini les noms pas encore litographiés, parce que cela dure encore très longtemps. Les autrès dispositives vous les trouverez finies.

Je peux vous dire qu'on n'a pas encore de tels dispositives d'opérations à Berlin et c'était mon intention d'accord avec mon chef le Professeur de Bergmann de vous démontrer quelque chose de tout à fait nouveau.

Je vais faire maintenant la projection de la cure radicale d'après Bassini, que nous appliquons dans la plupart des cas chez les adultes et les enfants avec le plus grand succès comme je vous l'ai comuniqué déjà hier dans la section chirurgicale.

Aujourd'hui il y a encore des livres dans lesquels cette opération est décrite d'une façon éronnée et dans lesquels se trouvent des gravures inexactes.

Par conséquent j'éspère que nos modèles et les dispositives sont capables de donner des éclaircissements sur la nature et la marche de l'opération.

J'ai divisé l'opératicn en cinq phases.

Première Phase: Incision de la peau partant de la région de l'orifice interne jusqu'au milieu du scrotom.

Ici l'incision s'avance trop vers le bas.

On voit le sac herniaire.

Dans l'angle inférieur le testicule.

Dans l'angle supérieur l'aponévrose du grand oblique.

Deuxième phase: Vaisseaux déférents isolés.

Le sac herniaire ouvert.

Nous voyons une epiplocèle.

Troisième phase: L'epiplocèle est lié et le reste est redressé.

Le sac lié à l'orifice interne.

L'aponevrose est divisé. Le petit oblique est retroussé au moyen d'un crochet et le vas désférent est deplacé à l'exterieur à l'angle supérieur.

Quatrième phase; Le petit oblique et le transverse sont cousus au ligament de Poupart avec des fils de soie, et par là la région de l'orifice externe naturellement faible et d'après la loi de la pesanteur exposé à la plus forte pression, se trouve considérablement fortifié.

Cinquième phase: Au dessus de vas défferent, qui se trouve maintenant dans la région de l'orifice interne on a cousu l'aponevrose du grand oblique. Le testicule replacé dans les bourses.

Voilà les cinq phases, que j'ai crû importantes d'être fixés par des modèles.

Maintenant les diapositives de la trachéotomie que j'ai divisée en trois phases.

Première phase: Incision de la peau partant du milieu du cartilage thyroïde et se prolongeant de 2 à 3 cms. vers le bas.

Les veines du cou.

La ligne médiane s'annonce par un raphé jaunâtre.

Deuxième phase: Cartilage thyroïde.

Artère cricoïde.

Muscle sternohyoïdien.

Muscle cricothyroïdien.

Fascia laryngo-thyreoïdien.

Incision horizontale du fascia.

Dans l'angle inférieur la glande thyreoïdienne.

Troisième phase: Cartilage cricoïde.

Première, deuxième, troisième anneaux trachéaux.

Glande thyreoïdienne réclinée au moyen d'un crochet.

Maintenant l'Hemicraniotomie.

Première phase: A la clinique de Bergmann nous faisons généralement un grand volet osteo-musculo-cutané comme vous voyez.

Ici les quatres trous faits avec la frèse.

Entre les trous l'os est ouvert avec une scie électrique circulaire.

Deuxième phase: Le crâne trépané.

Le volet rabattu.

Vous voyez l'artérie meningée moyenne.

Le tronc et les deux branches (antérieure et posterieure.)

La dure mère.

Cette phase est très importante parce qu'il arrive que le médecin soit oblige de chercher sans perte de temps cette artère rompue soit par un accident quelconque, soit pas un proyectile.

Troisième phase: La dure mère ouverte.

On voit le cerveau avec les différents centres.

Circonvolutions centrales. Sillon rolandique.

Centres moteurs: de la jambe, du bras, de la face.

Le langage dans le circonvolution de Broca dans la lobe temporale.

Centre moteur de la langue.
» » de l'écriture.
» » du larynx.
» » de la mastication.
» » de la diglutition.

Centre acoustique. Muscles des yeux.
Centre de la lecture.

Quatrième phase: Vue d'une hémispherè. Avec les mêmes centres.

Ce sont les seuls diapositives dont la construction a pu être achevée pour le Congrès.

Je me réjonis messieurs de tout mon cœur de l'intêret que vous avec bien vonlu prêter à ma communication et ceux qui vondront les consulter plus largement pourront les demander à la faculté de San Carlos car j'ai eu l'honneur de les offrir à Monsieur le Ministre de l'Instruction publique qui a bien vonlu les accepter.

Permettez moi, messieurs, de vous remercier pour votre bienveillante attention.

LA CURÉ RADICALE DES HERNIES CRURALES

par Mr. **OTTO V. LASSEN** (Randers).

Pendant que les chirurgiens quant à la cure radicale des hernies inguinales semblent être contents des procédés de Bassini, Mac Ewen, Lucas-Championnière ou de Kocher, il parait qu'il n'en est pas de même de celle des hernies crurales dont on trouve que des petites statistiques, pas nombreuses, et en tout des renseignements très pauvres de leur derniers resultats.

Ni moi non plus, je n'etais content de mes cas entre lesquels j'ai eu quelques récidives. Alors j'appris qu'ailleurs on avait commencé de fermer le canal crural à l'aide de l'aponèvrose pectinée, et j'eus alors envie d'essayer quelque chose de pareil, pourtant d'une autre manière, n'aimant pas à coudre du tissu fibreux au tissu fibreux au cas que je veuille obtenir une cicatrice ferme qui puisse supporter une pression continuelle. J'ai donc inventé la méthode d'operation suivante qui est mon procédé normal du traitement radical des hernies crurales depuis à peu pres les derniers sept ans.

Je fais mon incision sur le point le plus élevé de la hernie, pénètre jusqu'au sac et, son contenu réséqué ou reposé, je le tire bien fort en avant pour éviter l'infundibulum de peritoine, le perce très en haut d'une aiguille sans pointe et le traite de la façon ordinaire. Ensuite je nettoie une partie de l'aponèvrose pectinée dont j'enleve un morceau oblong (aux hernies d'une grandeur moyenne c. 2 a 2 cmt. 1/4 de longueur et c. 1 cmt. 1|2 de largeur) de sorte que le muscle pectiné est partiellement mis à découvert. Puis j'introduis une aiguille courbée, armée de catgut pas trop mince, sous quelques faisceaux musculaires, les lève et les fixe par 4 à 6 points au revers du ligament de Poupart où il forme la partie antérieure du canal crural, et continue la fixation le long du répli falciforme de façon qu'il se forme une fermeture musculaire, exacte et complète, et dans le fond de la plaie on ne voit que du tissu musculaire. Les faisceaux musculaires ne sont ainsi que levés de leur couche, et l'innervation n'est pas detruite. Enfin on ferme la plaie par quelquel rangées de points superposés.

On tient le malade au moins 21 jours dans le lit. Après avoir quitté l'hôpital il peut bientôt faire sa besogne habituelle. Il ne porte, bien entendu, pas de bandage. J'emploie ce traitement tant aux hernies mobiles qu'etranglées, à part naturellement les cas où il est nécessaire de tenir le canal ouvert.

J'ai dans ma méthode choisi le muscle nu pour fermer le canal crural et voici pourquoi. Par experience j'estime beaucoup la cure radicale de Bassini pour les hernies inguinales, et je crois que le point central de cette opération est la fixation des faisceaux nus des muscles petit oblique et transverse au ligament, comme aussi une hernie ventrale de la ligne blanche sera surement guérie radicalement, quant on fixe le muscle droit soit directement à l'autre muscle droit, soit à sa gaîne, de sorte qu'une grossesse peut etre supportée sans récidive de hernie. Selon ma méthode je prends donc pour clôture un morceau de muscle ainsi qu'on le garde dans sa continuité des deux cotés pour conserver le nerf de façon qu'on évite mieux l'atrophie et la degeneration en graisse que dans les méthodes de M. Saltzer (Allemagne) ou de M. Schwartz (Paris), d'après lesquelles on dissèque un lambeuu soit de l'aponevrose soit du muscle et de l'aponevrose qu'on fixe dans le canal.

Dans le commencement il m'était quelquefois assez difficile de faire sortir le faisceau du muscle sans le déchirer; mais ordinairement il peut se faire sans grande difficulté.

A l'hôpital de Randers j'ai fait depuis décembre 1896 jusqu'à 31|12 1902 cette opération d'après ma méthode 45 fois (6 fois je n'ai pas pu l'ap-

pliquer à cause de gangrène de l'intestin, etc., et je n'ai eu qu'une seule récidive. Mais quoique j'aie vu que surtout les récidives des hernies viennent ordinairement peu de temps après l'operation, je ne veux que compter le cas qui datent de deux ans au moins.

J'en ai 24 cas opérés entre decembre 1896 et avril 1901. Mais je n'en peux compter que 21 cas, un malade étant mort plus tard et deux partis, je ne sais pas où. Des 21 cas que j'ai examinés moi-même et qui datent de deux ans à six ans et un quart, je n'ai, comme je viens de le dire, qu'une récidive. C'est une vieille femme qui quelques mois après l'opération a fait une chute grave et ensuite elle a senti une récidive; elle était une des premiers operés et c'est par cette raison peut-être que le procédé de l'opération n'a pas été complètement satisfaisant. Des vingt opérés sans récidive il y a une vieille dame avec une bronchite grave, continuelle, dont la hernie est maintenant guérie depuis 5 ans.

Un autre malade avait l'intestin si maltraité par l'étranglement qu'on en dut faire résection a l'aide du bouton Murphy, ce qui rendit nécessaire un débridément considérable de l'anneau herniaire; mais le malade se porte admirablement bien depuis deux ans et demi; une troisieme avait un canal dilaté dans lequel on pouvait facilement introduire 3 doigts; elle est morte deux ans après l'opération d'une maladie intercurrente, et j'ai fait l'autopsie qui a montré le muscle cousu au canal se portant très bien, frais et rouge.

Il me semble que le resultat est encourageant. La seule statistique que je connaisse est celle de M. Bassini, qui, de 51 cas a 53 % sans récidive en 3 à 9 ans, 90 % de 1 à 9 ans. Le resultat de 53 % sans récidive des opérations qui datent de 3 à 9 ans n'est pas bon; mais la cause en est, je suppose, qu'il fixe l'aponèvrose à l'aponèvrose. Il coud le ligament de Poupart á la partie supérieure de l'aponèvrose pectinée et reunit ensuite le répli falciforme à la partie de l'aponèvrose qui est située vis a vis du répli.

M. Paul Berger forme la clôture par des sutures en bourse à trois étages; ainsi il applique sur une grande largueur l'une contre l'autre les parois opposées du canal crural, oblìterant ce dernier dans toute sa hauteur. Il est content de son operation, mais il ne nomme pas sa statistique.

M. Schwartz a communiqué au Congrès de Paris sa «myoplastie herniaire», qui consiste à prendre un lambeau musculaire d'un des adducteurs qu'il introduit dans le canal. Il avait operé 9 hernies crurales de cette façon; mais sa statistique ne comprenait que 3 cas dont un n'est pas bon. M. Saltzer prend un lambeau avec la base en haut du

muscle pectiné (comprenant l'aponévrose et quelques faisceaux musculaires) et le fixe á l'intérieur du canal.

Ses résultats je ne les connais pas: dans ces deux dernières méthodes on coupe le nerf, d'où vient facilement l'atrophie et la dégénération du tissu.

M. Lucas-Championnière prend tous les débris fibreux le long de la gaîne des vaisseaux fémoraux et les coud à la porte herniaire. Il l'a fait (1900) 74 fois et ses résultats sont bons.

A la fin je peux nommer, que M. Phels de New York a communiqué de bons résultats de la fermeture de la porte herniaire avec du fil d'argent, et s'il est nécessaire avec un réseau de filigrane. Pas de statistique, ce qui est le cas aussi pour M. Witzel et M. Goepel qui emploient aussi du filigrane d'argent aux hernies grandes, tandis que Tansini emploie du fil d'or. M. Kocher se sert de sa méthode ingénieuse des hernies inguinales, aussi aux hernies crurales avec des résultats excellents.

Comme il n'y a ainsi que peu de statistiques communiquées à notre portée, je me suis permis devant vous, messieurs les confrères, de communiquer ma méthode et quelques-uns de mes cas, qui au moins pour moi, ont été encourageants à continuer mon travail pour la cure radicale des hernies crurales.

NUEVO PROCEDIMIENTO DE OBLITERACIÓN DE LAS HERNIAS INGUINIALES. PELGAMIENTO DE LA APONEUROSIS DEL OBLICUO

Por el Dr. J. Ortiz de la Torre (Madrid).

Hay un gran número de hernias inguinales que se producen por falta de fortaleza en algun punto de la pared músculo-aponeurótica del abdómen. En algunos sujetos, estos puntos debiles son tantos que se suelen encontrar en ellos varias hernias de diversas regiones y á veces los órganos tienden á salir por los intersticios anormales del vientre y hacen relieves en la piel, dando el aspecto de un saco lleno de patatas.

Entre estos puntos débiles, uno de los más frecuontes es la pared anterior del conducto inguinal, constituída por la aponeurosis del oblícuo. Entre las fibras de este plano que vienen á reforzar los pilares

del llamado anillo inguinal, existen con frecuencia intersticios ó huecos entre las fibras aponeuróticas que hacen de esta pared un punto muy débil para resistir la presión intra-abdominal,de tal modo que por cualquiera de las tres depresiones peritoneales de la cara profunda del abdomen, pueden con facilidad insinuarse los organos cavitarios y formar hernia en el conducto inguinal. En el hombre, sucede, que entre el cordón espermático, reclinado en la cara ó pared inferior del conducto y la aponeurósis del oblicuo, hay gran laxitud merced al aflojamiento ó poca tirantez de las fibras de esta y resulta como un sobrante de cavidad muy propicio al deslizamiento del epiplon ó de un asa intestinal, rechazando el tegido celular flojo que rodea el cordón.

Por este mecanismo pueden fraguarse muchas hernias inguinales de las llamadas adquiridas en los adultos. En las congénitas, sabido es, que la permanencia del conducto vagino-peritoneal, que las determina, tiende en ocasiones á la obliteración espontánea, á medida que se efectúa el desarrollo en el niño, hasta la edad de 10 á 15 años, hasta el punto de que muchas hernias de esta especie, se curan de un modo espontáneo ó ayudadas por la acción contentiva de un vendaje.

Pero cuando la parte de conducto vagino-peritoneal que pasa por entre el intersticio muscular y aponeurótico, encuentra laxitud ú holgura, la tendencia á soldarse sus paredes y cerrar la comunicación es menor, porque los órganos intra-abdominales pueden insinuarse en el saco preformado é impedir su obliteración espontánea y curativa. De esto depende, en mi concepto, la hernia inguinal congénita que siendo apenas intersticial en la niñez, puede hasta pasar desapercibida y luego por crecimiento favorecido por los esfuerzos, llegar hasta al escroto. La debilidad ó laxitud de la aponeurosis del oblicuo es la circunstancia más apropiada para este mecanismo de producción de hernias, y en estas consideraciones está fundado el procedimiento que tengo el honor de exponer.

Cuando se trata de la forma llamada hernia inguinal, insterticial ó bubonocele, en los niños y en adultos, en la cual el órgano herniado no hace otra cosa que asomar por el anillo superior ó externo del conducto inguinal é insinuarse en una parte de este á los esfuerzos, sin llegar á salir por el anillo inferior, el saco, claro está que es muy pequeño. En tal estado, este procedimiento operatorio se reduce á incidir la piel y descubrir la aponeurosis del oblicuo en un trayecto de seis á ocho centímetros encima del conducto inguinal. Disecando con una sonda entre los pilares del anillo inferior se logra poner de manifiesto la entrada del conducto inguinal con su cordón recostado en

la parte inferior. Insinuando la sonda ú otro instrumento romo por dentro del conducto, se llega á despegar la pared anterior (la aponeurósis) del cordón espermático y entonces con unas pinzas de las llamadas en T ó simplemente con dos ó más pinzas hemostáticas, se puede cojer un pellizco ó pliegue de la aponeurósis, paralelo á sus fibras oblicuas y por lo tanto en la misma dirección del conducto inguinal. El calibre del conducto queda así reducido en tanta más proporción cuanta más cantidad de pliegue se haga con las pinzas en la aponeúrosis. El resto consiste en suturar el pliegue formado. Para ello es conveniente protejer el cordón espermático que pudiera ser herido ó comprendido en la sutura, interponiendo un instrumento cualquiera que pueda penetrar en el conducto inguinal entre el cordón, que quedará debajo y la apeneurósis plegada, que queda encima. En un principio he solido usar unas tijeras rectas cerradas, pero para mayor comodidad he hecho construir un separador especial en forma acanalada ligeramente como los antiguos gorgoretes rectales, que sirve perfectamente á este objeto. Con una aguja armada de catgut ó seda, según las aficiones de cada uno, se hace entonces una costura en la base del pliegue aponeurótico, en la forma llamada pespunte, es decir, que cada puntada comprende ó pasa por la mitad de la precedente, lo cual da gran fortaleza al total. Esta sutura puede empezarse en el anillo inguinal, juntando así los dos pilares hasta no dejar más que el paso justo del cordón, se continúa seis ú ocho centímetros hasta terminar con un nudo donde concluye con el pliegue formado. Soltando entonces las pinzas y sacando el protector del cordón, resulta un lomo que tiene su mayor altura en el anillo inguinal inferior y va á perderse, cada vez de menor relieve, por encima del anillo superior.

Si en este momento hace el enfermo esfuerzos de vómito ó de tos se observa que la línea del pliegue suturado contiene de tal modo la hernia, que nada de ésta se percibe. La pared anterior del conducto inguinal queda tan adosada á la posterior comprendiendo el cordón, que la cavidad virtual antes existente, por donde se insinuaba el saco herniario, se ha borrado por completo. Unida la piel por los procedimientos usuales, esta operación puede efectuarse en muy pocos minutos.

Desde luego resalta en primer término, la levedad de semejante procedimiento, que siendo extra-peritoneal, es absolutamente inocuo, circunstancia no despreciable, puesto que aun con los perfeccionamientos actuales de la asepsia, muchos enfermos resisten operarse por el riesgo remoto de una infección grave.

Por otra parte, el estrechamiento que con esta técnica se produce

en toda la extensión del conducto inguinal, hace el procedimiento superior á aquellos otros que se contentan con suturar los pilares, y dejan la cavidad del conducto que antes ocupaba el saco herniario con una laxitud muy propicia á las reproducciones. En este concepto, este procedimiento, se asemeja al resultado obtenido con el de Bassini, y le aventaja en que no es preciso seccionar la aponeurosis ni dislocar el cordón espermático. La cicatriz resultante de la soldadura de las dos hojas del pliegue aponeurótico, constituye una verdadera coraza en lo que antes era punto débil, y por más que la escasa plasticidad de los tegidos fibrosos es poco favorable á la conglutinación cicatricial, la sutura en pespunte, de puntos muy multiplicados que yo empleo, favorece mucho la adhesión. Los hilos no reabsorbibles (seda ó plata) aun la garantizan más.

Cuando se trata de heridas grandes, escrotales, de saco abundante, claro está, que lo primero es, después de la reducción, resecar el saco y aun fijar su muñón si se quiere como Barker; poco después, la restauración de la pared, puede hacerse con el plegamiento de la aponeurosis del oblicuo.

Hasta ahora, en unos dos años que vengo empleando este procedimiento en más de 60 casos, solo he observado una reproducción en un adulto, portador de dos hernias inguinales, una crural y otra umbilical. En los niños, con hernias congénitas de muy poco volúmen, en los que he empleado el procedimiento en toda su pureza, sin abrir el peritóneo, no he observado ninguna reproducción, y he tenido ocasión de vor á algunos operados de veinte meses de fecha, entregados ya á todo género de ejercicios de la edad.

OBLITERACIÓN DE LAS HERNIAS PROCEDIMIENTOS DE ELECCIÓN Y RESULTADOS.

Por el Dr. J. Ortiz de la Torre (Madrid)

Ante todo debe sustituirse el dictado *cura radical* de las *hernias* con el de *obliteración*, puesto que este es más propio y preciso y no prejuzga el resultado final operatorio, que en ocasiones puede estar en contraposicion con el adjetivo *radical* que se aplica. Las reproduciones y los casos de muerte, aunque raros, ya repugnan con el nombre *radical* del procedimiento.

En las hernias todas, y aun dentro de las de la misma espe-

cie ó región, se presentan variadísimas constituciones: unas esenciales ó cualitativas como son la disposición especial de los órganos y elementos que entran en la composición de la hernia, continente y contenido: otras simplemente cuantitativas ó de grado según el mayor ó menor avance del trastorno anatómico.

Cuanto mayor es el número de hernias que se operan, mayor es el convencimiento de que no cabe ningun exclusivismo de método ó procedimiento para producir la obliteración deseada, y que se impone aplicar á cada caso, según sus circunstancias, una técnica especial, que en ocasiones llega á ser peculiar para aquella hernia concretamente y que puede ser muy ecléctica.

Hay que remontarse á las condiciones esenciales de toda hernia para intentar su obliteración. Fundamentalmente es necesario: 1.° Reducir el contenido herniado, ó en algunos casos resecarlo, como se hace con el epiplón ó un asa intestinal. 2.° Destruir ó separar el continente de la hernia (el saco cuando exista). 3.° Modificar ó restaurar la disposición anatómica del conducto herniario, para evitar la reproducción.

De estas tres condicionales se desprenden todos los procedimientos operatorios, entre los cuales los hay que persiguen una sola, otros dos, y los más las tres.

Así como para la obliteración ó curación inmediata de una hernia basta en realidad reducir su contenido y hacer desaparecer el saco herniario, puesto que con esto solo en el momento ya no existe la hernia, el mecanismo de la producción de estas hace que, en la mayoría de los casos, vuelva á insinuarse el deslizamiento del órgano herniado por el mismo camino primitivo. Por tal razón cuando se pretende una obliteración persistente, se hace precisa más que otra cosa, la modificación del conducto herníario.

Los procedimientos que solo se preocupan de resecar el saco (L. Championiere), fijar el muñón del saco resecado en un punto alto del conducto de la hernia (Barker) y otros análogos, solo llenan una ó dos condiciones esenciales; y en ocasiones de hernias voluminosas, de paredes abdominales flácidas y de conductos herniarios muy dilatados no bastan á consolidar la curación definitiva. En semejantes circunstancias que son las más difíciles y de las más frecuentes es indispensable recurrir á los procedimientos que dirigen su empeño principal á modificar ó restaurar la disposición anatómica del conducto herniario. Solo así se consigue la obliteración con garantías de radical. El tipo de estos procedimientos es el de Bassini, verdadera autoplastia de la pared abdominal, y del cual derivan otros muchos,

entre ellos el de fruncimiento ó plegamiento de la aponeurosis del oblicuo, del cual doy cuenta aparte al Congreso.

Las obturaciones que se pretenden establecer, bien modificando la textura de los tegidos herniarios, como en el proceder de las inyecciones modificadoras ó esclerógenas de Luton, Schwalbe, Steffen y Lannelonge ó bien con la interposición de cuerpos extraños, las placas de hueso de Thiriar, y el pelotón de hilo de plata de Phelps, han sido de aplicación menos generalizada hasta la presente.

En las hernias pequeñas, que tienen poca fecha, en las que no solo es muy corto el saco, sino que la dilatación del conducto herniario es escasa, por conservar buena tonicidad los planos musculares y aponeuróticos ó por haberse contenido el avance de la hernia con vendajes apropiados, puede decirse que todos los procedimientos tienen la mejor aplicación, y que son los casos ideales para obtener la obliteración más radical. En las llamadas punta de hernia inguinal ó bubonocele, sobre todo en los niños, puede usarse mi procedimiento de plegamiento de la aponeurosis del oblicuo, el más sencillo é inocuo de todos puesto que es una intervención extra-peritoneal, ó cualquiera otro de los procedimientos de L. Championiere, Mac-Even, Ball y análogos. Pero en las hernias de gran tamaño, de larga historia, que han contraido relaciones ó adherencias anómalas y con paredes ó planos flácidos y poco resistentes, todas las ingeniosidades operatorias que han sido ideadas (Bassini, Phelps, etc.) son siempre escasas para garantizar la estabilidad de la obliteración. En estos casos es donde precisa al cirujano estudiar en el momento las condiciones peculiares de la hernia que tiene entre manos, y presentes en el espíritu todos los recursos técnicos, aplicar uno ó varios de los más apropiados, constituyendo á veces procedimientos mixtos ó nuevos. Casi siempre, en semejantes circunstancias, es menester comenzar por hacer una resección muy completa de todo el saco herniario, hasta dejar tenso el peritoneo parietal en la abertura del conducto herniario, como el parche de un tambor, y continuar por borrar lo más posible el trayecto interparietal de la hernia, con los recursos de todo género que ofrece la región. En la región umbilical, por ejemplo, se puede hacer una restauración completa y absoluta, por no ser necesario dejar ninguna abertura ó paso para ningún órgano, aplicando el procedimiento de Condamin. En las hernias de mayor frecuencia (las inguinales en el hombre) el respetar el paso del cordón impone ciertas condiciones que dificultan en extremo el resultado. Aquí es donde los procedimientos antoplásticos son más útiles.

Creo en este punto, que puede extremarse mucho la condición de

dejar al cordón espermático un paso muy justo, sin temor de produducir trastornos á su función ni á la del testículo.

Sobre todo, si el conducto inguinal se estrecha en toda la extensión de sus paredes de uno á otro anillo, en vez de exagerar el cerramiento de los pilares que resulta mucho más cortante en un solo punto para el cordon, se logra, según mi experiencia personal, no solo más seguridad en la obliteración, sino tambien el menor daño para la función testicular,

El único reparo que encuentro al procedimiento ingeniosísimo de Bassini, que creo el más seguro en muchos casos, es precisamente que la salida que se deja al cordón espermático á través del ojal resultante en la pared abdominal, si ha de ser exacta, expone á ser muy cortante y extranguladora para los elementos del cordón. Para remediar este inconveníente, en ocasiones suelo emplear yo el plegamiento de la aponeurosis del oblicuo ó pared anterior del conducto inguinal, en toda la extensión de este conducto, de uno á otro anillo, sin modificar la posición del cordón, que queda simplemente cómprimido contra la pared posterior, pero con una compresión tolerable puesto que se trata de planos elásticos y de alguna extensión que no imprimen acodamiento ú abstáculo circulatorio como lo hace una brida cortante.

Los resultados ulteriores y lejanos de la obliteración de las hernias, tienen por lo general, una comprobación dificil. El número más grande de casos operados en los hospitales es causa de que con frecuencia se olvide comunicar su situación pasando algún tiempo, á pesar de las recomendaciones que se hagan en contrario. Esta al menos es mi observación, que veo confirmada en muchos cirujanos. El dato de que el mayor numero de operados, no vuelva á pedir remedio á su mal, no es bastante positivo para afirmaciones categóricas, aunque hace sospechar que no se han efectuado reproducciones.

En los casos en que he podido continuar la observación de los enfermos, he comprobado lo que á priori se sospecha según la calidad de la hernia operada. Las obliteraciones establecidas en las hernias inguinales congenitas de los niños hasta los 12 ó 14 años, por lo general, son en absoluto radicales, es decir que no he visto en ellas ninguna recidiva, aun después de seis y ocho años, en los que, el ya adolescente se ha entregado á toda clase de ejercicios y esfuerzos. Los resultados de mi procedimienro de plegamiento de la aponeurosis del oblicuo, son todavía algo próximos, para establecer conclusiones definitivas, pero es lo cierto que en los dos años que lo vengo empleando

en las hernias pequeñas de los niños, no he observado ninguna reproducción.

En las hernias de los adultos, desde que adquieren algún tamaño y se fragua una dilatación considerable del conducto herniano, los procedimientos que se contentan con la resección del saco y la aproximación de la abertura externa de la pared abdominal, pueden considerarse insuficientes, y con todos ellos he comprobado reproducciones hasta en fecha muy próxima á la operación. Los resultados más duraderos han sido siempre en los casos en que se han empleado procedimientos autoplásticos, principalmente el de Bassini, ó el fruncimiento de la pared anterior del conducto (en las inguinales).

Sabido es, que las reproducciones son siempre más frecuentes en las hernias crurales, por la mala disposición de la región anatómica para establecer una obliteración resistente.

Un punto muy esencial es el tratamiento post-operatorio de las hernias, para evitar su reproducción. En las personas que han de dedicarse á trabajos de esfuerzo, y en los catarrosos, es preciso instituir un régimen muy severo de vendaje herniario apropiado, sino á perpetuidad, por lo menos de muy larga fecha. La escasa plasticidad de los tegidos fibrosos que se suturan para establecer la obliteración, hace que la cicatriz interna ó profunda tarde mucho tiempo en adquirir la suficiente solidez para resistir los embates de la presión intra-abdominal. El braguero contentivo, á más de ofrecer un punto de apoyo al empuje de la presión interna, sirve de amasador permanente de la cicatriz joven y de los tegidos circunvecinos y ayuda á su nutrición y á su mayor fortaleza. La mortalidad operatoria de la hernia, puede decirse que ha llegado ya al cero, puesto que los raros casos seguidos de muerte son más imputables á las condiciones generales de toda operación con anestesia, ó á condiciones peculiares del enfermo, lesiones cardiacas avanzadas, arterio-esclerosis, diabetes, etc., que deben contraindicar toda intervención. La mortalidad de las hernias extranguladas, depende de los trastornos que ha producido la extrangulación, y no de la intervención operatoria.

DE LA CURE ESTHETIQUE DES HERNIES

par Mr. H. MORESTIN (Paris).

Les cicatrices que laissent les incisions couramment usitées pour la cure dés lésions inguinales ou crurales, peuvent chez certains sujets jeunes et féminins, causer un réel préjudice. Pour ces sujets privilegiés, il est souvent possible de dissimnler entiérement la cicatrice, en pratiquant l'incision dans le territoire pileux prépubien, soit transversalement, soit verticalement. C'est un procedé d'exception, applicable spécialement aux hérnies inguinales congénitales. A l'aide d'une courte incision prolongeant en haut la comissure vulvaire antérieure on peut découvrir l'anneau inguinal superficiel, reconnaître et dissiquer le sac hernieux, froncer l'aponévrose du grand oblique et suturer les piliers. Les procedés compliqués de constitution du trajet ínguinal ne sont pas possibles par cette voie detournée, mais la suppresion du sac et la plicature de l'aponévrose du grand oblique suffisent amplement dans ces cas qui ne demandent qn'a guérir.

C'est 19 un point particulier de la chiurgie esthétique et avec des applications des incisions dissimulés, questions sur lesqnelles j'ai appelé déjà l'attention à diverses reprises et notamment au dernier Congrès français de chirurgie.

EPIPLÓITIS COMO CÓMPLICACIÓN DE LA RESECCIÓN DEL EPIPLON EN LAS HERNIAS

por el Dr. J. ORTIZ DE LA TORRE (Madrid).

En las hernias de todo género, es bastante frecuente encontrar el epiplon entre el contenido herniano, y es principio generalmente aceptado en tales casos proceder á la resección más ó menos extensa de este delantal grasoso. Tratándose de una túnica de gran vascularidad, es preciso atender con gran esmero á la hemostasia antes de la sección, y por lo común empléase la serie de ligaduras en forma de cadena que garantizan la permanencia de la obturación de los vasos.

De esto resulta, que por poco extensa que sea la sección, es menester un número considerable de ligaduras y, por consiguiente, gran

cantidad de material de hilos que han de ser abandonados en la cavidad abdominal. Sean ó no reabsorbibles los que se empleen, es lo cierto que se multiplican las probabilidades de la infección con la cantidad de material usado, y lo mismo se registran casos de epiploitis con el catgut que con la seda.

Cuando la infección se efectúa, sobreviene por lo general tardíamente, á los ocho y doce dias de la intervención, cuando nada la podría esperar, y se manifiesta por fenómenos de reacción general, fiebre y síntomas locales de dolor intenso y presencia de una masa indurada delante de los intestinos.

Casi siempre se establecen adherencias muy prontas entre el muñón del epiplon inflamado y las paredes abdominales ó las asas intestinales. El desenvolvimiento del proceso supurativo suele ser muy lento, de quince á treinta días y aún más, al cabo de los cuales, ó se inicia la formación de un absceso con tendencia á romperse en la pared abdominal ó se hace una comunicación por perforación en el colon transverso por donde se evacua el pus. En todos los casos el dolor domina la escena. Es tan constante el establecimiento de adherencias peritoneales alrededor del foco epiploico, aislándole de la gran cavidad de la serosa, que de aquí se desprende la conducta que debe observarse, reducida á contemporizar con el dolor y la fiebre y esperar la indicación clara de que el absceso esté coleccionado en un punto y unido á la pared del vientre para proceder á su evacuación incindiendo.

Como la línea de ligaduras es extensa, puede venir una verdadera siembra de pequeños focos infectados que evolucionan á un tiempo ó unos después de otros, retardando mucho la terminación del proceso, pero que, á mi entender, contraindican toda intervención prematura, pues ocurriría acaso que la laparotomia que se intentase para extirpar los focos infectados, nos hiciese caer en una nueva siembra más grave de toda la cavidad peritoneal.

Cuando los abscesos se abren al exterior, puede observarse la eliminación de las ligaduras unas tras otras, mezcladas con el pus. En los casos de evacuación espontánea del absceso en un intestino, se conoce la feliz terminación por la terminación del dolor y la fiebre y á veces es dable reconocer el pus en las deyecciones.

Por lo expuesto se deduce:

1.° Que la epiploitis supurada, puede ser una complicación en las resecciones del epiplon en las hernias.

2.° Su diagnóstico es sencillo, por su aparición á los 10 á 12 días

de la intervención con fiebre, dolor y empastamiento del epiplon restante.

3.° Su curso espontáneo, muy lento, tiende á la formación de abscesos, bien dirigidos á la pared abdominal, bien al intestino, pero el establecimiento de adherencias y el aislamiento consiguiente del foco es primitivo.

4.° No debe seguirse otro tratamiento que calmar el dolor (morfina, fomentos, hielo) y esperar la manifestación acentuada del absceso coleccionado cerca de la pared abdominal para evacuarle por incisión, ó en caso de abertura espontánea en el intestino, la espectación pura, limitada á prevenir la estancación de las heces-(irrigaciones).

5.° Sería muy conveniente idear un procedimiento que permitiera la hemostasia de la sección del epiplon, sin el empleo de ligaduras perdidas.

La angiotripsia, ó el magullamiento de la sección epiploica con constricciones muy enérgicas, sería el ideal para evitar las infecciones consecutivas.

COLOSTOMIE BEI COLITIS ULCEROSA CHRONICA

par Mr. le Dr. NEHRKORN (Heidelberg).

Malgré les instances réitérées du Sécretariat Général ce travail n'est pas parvenu en temps opportun pour sa publication.

COLOSTOMIÁ VALVULAR POST-ILIACA Y CATETERISMO RECTAL RETRÓGRADO

par le Pr. A. SANMARTIN

Kocher veut avec raison que la Colostomie soit appelée Coloproxie parce qu'elle ne laisse point une bouche (*estoma*) mais bien une ouverture excrémentaire (*proctos*), anus. Pour ma part je continuerai à employer ces vocables (quoique avec tendance à la correction exprimée), afin de ne pas forcer de suite la coutume et parce que la coloproxie pourra quelque fois servir pour l'alimentation comme branche éfférente de même que la yeyunostomie, presque toujours

alimentaire, et d'une façon aussi précaire que l'antérieure, agit par exception de yeyunoproxie dans les entérotomies par obstruction très haute de l'intestin.

De toutes façons, ce fut l'opération, ainsi nommée, que l'on décida de faire pendant la visite pratique disposée par la Section de Chirurgie du XIV Congrès International de Médecine dans le *Quirofano* de la Faculté le 27 Avril 1903 en présence de nombreux professeurs étrangers et qui s'exécuta sur une femme de 66 ans qui souffrait de polypose du rectum de limites inaccessibles. Le but opératoire était celui de produire un anus temporaire, quoique continent, dans le cas où il résulterait définitif; ne fût-ce que parce qu'il y a encore des autorités en chirurgie qui dédaignent les efforts qui se font pour que l'anus cesse d'être «pire que la mort» comme disait Rose.

L'asepsie préalable une fois faite, la malade fût anesthésiée, moyennant un masque à l'ether et l'anesthésie soutenue par insufflation nasso-pharyngienne avec double tube du même anesthésique, selon la technique, expliquée autre part.

Premier temps, extra-péritonéal.—Incision parallèle à Falopio (Faloppe) de 10 centimètres sur la paroi abdominale, moins le péritoine, hémostase (la blessure reste éloignée des vaisseaux épigastriques) et soulevement du péritoine le détachant de la paroi du ventre du côté externe de la blesuré, jusqu'à découvrir le muscle iliaque dès son insertion plus haute dans la crête osseuse, jusqu'au détroit supérieur du pelvis, et dans une zone d'environ 7 centimètres de largeur par en haut, quoiqu'elle puisse être plus étroite par en bas, de cette façon l'accés au champ opératoire, proprement dit, resta ouvert.

Avec des ciseaux courbés (le bistouri produisant du sang en quantité gênante) introduits entre le muscle cité et l'os, je soulevai un fort faisceau de ce dernier, le mobilisant extensemment afin que l'intestin pût se loger au dessous avec amplitude, ceci fait, j'avais déjà préparée, la portion intrapelvienne du tunel oseo-musculaire qui devait envelopper le colon.

J'ouvris aussitôt une entrée avec incision semilunaire de concavité postero-inférieure derrière l'insertion du couturier et je fus chercher le tunel précédant en dessous de ce muscle et de l'insertion supérieure du ligament de Poupart, c'est à dire profitant de la petite échancrure iliaque, entre les deux épines d'égal nom et qui résulte très appropriée pour le cas.

Second temps, intra-péritonéal.—Le logement du colon étant parfaitement disposé, il est à peine nécessaire de décrire le restant.

Incision du péritoine dans l'endroit plus proche à l'entrée sous

musculaire du tunel intra-iliaque, extraction de l'intestin, assujetissement du même moyennant une gaze passée par le mesocolon, entraînement de cette gaze par ses deux bouts au moyen d'une pince introduite depuis l'ouverture sous-sartorienne jusqu'à la fosse iliaque interne en dessous du couturier, du ligament de Falopio, du faisceau et du muscle iliaque tranché ou segmenté jusqu'à la sortie de l'intestin et suture à la peau.

L'opération se compléta par l'ouverture intestinale deux jours après.

Le cours post-opératoire n'offrit rien d'anormal et la malade mourut dernièrement d'exténuation; elle vécut plus d'un an avec des périodes favorables, où les dépositions obéissaient à volonté, elle ne portait d'autre défense qu'une simple bandelette de gaze avec un peu de coton, ce qui équivalait à ne porter aucun bandage, l'anus artificiel se dissimulait derrière et en dessous de l'épine iliaque avec la peau saine des environs et en un état de propreté extraordinaire. L'illustre professeur E. von Bergmann, lorsqu'il me fit l'honneur de visiter ma clinique, vit cette opérée et ayant essayé si dans les mouvements de flexion de la jambe, la continence excrémentaire se maintient on non, il eut la bonté de me féliciter devant mes élèves, félicitation d'autant plus à estimer que le Maître de Berlin semble n'avoir que peu d'enthousiasme pour la Colostomie.

Je n'osai procéder à l'opération définitive de la lésion rectale parce que les forces de la malade étaient sans aucun doute, insuffisantes pour supporter une extirpation étendue de l'intestin et parce que l'anus sous-iliaque avait complètement dominé les vives douleurs de la défécation, avec la particularité que malgré l'énorme coudoiement intestinal opératoire il ne parvint pas à se former d'éperon proéminent et les excréments sortaient fréquemment par la voie physiologique, ce qui dénotait un soulagement dans la souffrance.

La mort survint pourtant par des effets, non bien éclaircis, vu que l'on ne put faire l'autopsie et l'on n'obtint que la résection de la partie opératoire, dont la gravure apparaît à la figure où *Ra* représente la branche efférente, *Re* l'afférente du colon opéré, *A* la partie iliaque on sous-sartorienne, *Ei* la place de l'épine iliaque antero-supérieure, *Mi* le morceau du muscle iliaque artificiellement supra-colique et qui est renforcé comme s'il indiquait *Activité* plutôt que *Non-usage* et *Ms*, le muscle couturier dans des conditions égales. Une autre découverte, qui corroborait aussi l'activité fonctionnelle dans les organes opérés, fût le développement énorme de la couche muscu-

laire du colon dans les branches sub-musculaires, surtout dans la supérieure.

Le but de cette méthode préparatoire se fait comprendre sans difficulté. Les fistules estercoracées artificielles destinées à satisfaire une indication urgente dans l'obstruction intestinale aiguë ou bien à dériver aussi pendant quelques jours le cours des matières fécales par le colon afin de mieux opérer dans l'intestin rectum, peuvent être, ou l'on peut leur passer d'être incontinentes, quoiqu'elles produisent un effet moral déplorable sur les opérés et qu'elles difficultent l'asepsie dans l'opération définitive, ce pourquoi elles recquèrent quelque amélioration dans leur technique; mais les anus artificiels à l'ancienne, à la Littré, lorsqu'ils s'annoncent d'ors et déjà comme perpétuels ou de terme indéfini parce que la lésion qui les impose l'est de même, sont un remède pire que la maladie, ils méritent la dure calification de Rose et recquèrent le plus tôt possible d'être vulgarisés par un manuel opératoire qui les rende tout au moins, humainement supportables et non aggravants de la situation du malade, puisqu'ils ne parviennent guère qu'à l'améliorer à peine.

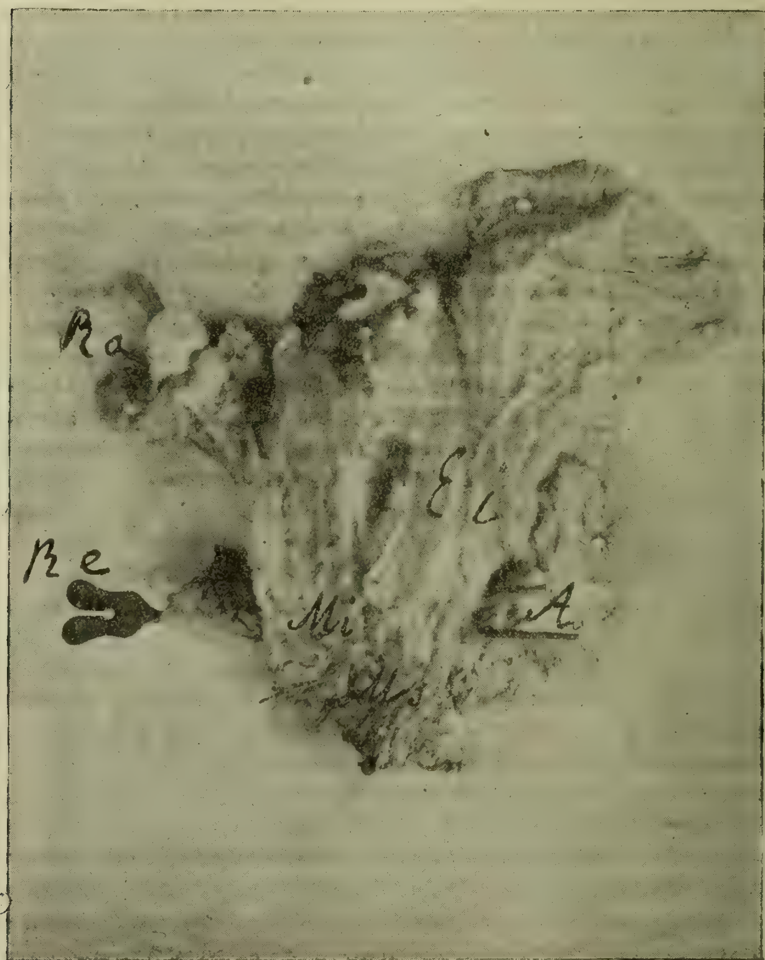
Concernant ces vues humanitaires, on ne peut malheureusement espérer que bien peu de chose des analogies avec d'autres opérations plus avancées dans leur perfectionnement. Tout d'abord la tracheotomie fût déjà recommandée par Asclepiades, et Hipocrates craignait la taille tandis que la colostomie n'a été proposée qu'en 1710 par Littré et la gastrostomie n'est connue que depuis 1837, grâce au médecin norvégien Egelberg. La succession historique n'enseigne donc rien pour profiter de ces connexions opératoires.

Dans la tracheotomie, le problème progressif n'est ni de contention ni d'éxpulsion aérienne, qui s'effectuent pleinement si l'on a bien opéré; le défaut consiste dans la crudité de l'air qui requère des filtres températeurs et purificateurs substituants des fosses nasales et arrière-gorge. La taille, de son côté, sert à extraire quelque corps étranger ou à corriger quelque lésion, et sa difficulté majeure consiste dans la rétention de l'urine; quant à la gastrotomie son but essentiel est de retenir et en tout cas d'expulser; enfin la coloproxie ou colostomosis à pour objet d'expulser et non de retenir ni de corriger: de sorte que tout ce que l'on imitera des sus-citées opérations, pour l'utilisation de la dernière doit se subordonner avant tout, à cette diffèrence de fonctionnement.

C'est pourquoi les tentatives faites par Haecker, Witzel et d'autres pour améliorer la colostomosis en même temps et avec les mêmes modèles de la gastrostomie, ont eu un résultat insuffisant et l'unique modèle d'imitation capable de suggérer des anus artificiels efficaces, se

trouve dans l'organe sain avec tous ces éléments indispensables; c'est à dire un orifice musculaire avec une tonicité, sinon spécifique et expresse avec sa propre innervation, prise à des muscles de maniement volontaire, bien degagée (condition que les muscles plans constamment remués des parois abdominales sont loin de réunir).

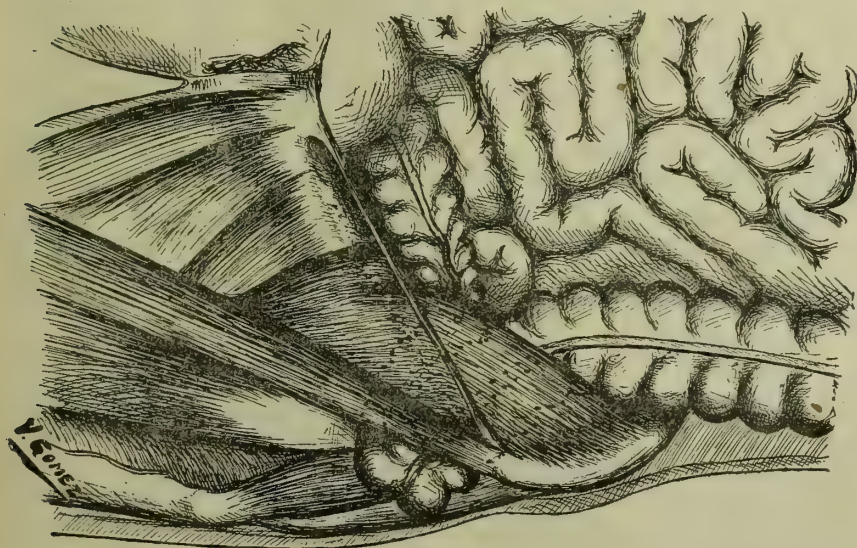
Gersuny, avec son ingénieux et bien connu retors de l'intestin à 180°, improvise l'étroitesse anale et profite de la couche musculaire



de l'intestin au point serré en guise de sphyncter rudimentaire, qui peu têtre susceptible de se renforcer par l'exercice. Çependant le résultat n'a pas répondu aux espoirs conçus, étant donné que dans la statistique de Prutz il n'apparait que deux anus continents sur 28 opérés.

Witzel et Haecker déviant en angle le trajet intestinal fistulable et faisant que sa sortie par le péritoine ne garde aucun parallèlisme avec la sortie par la peau, favorisent de même la rétention pendant sa durée; mais l'expulsion à travèrs une ouverture dans le muscle rect, tranché sagitale ou frontalement, ne peut avoir l'aide de l'actitude ni de la volonté pour diriger la pression intra-abdòminale impulsive.

Les anus pelviens sont en butte à de pareilles insuffisances. Même dans l'extirpation du rectum le trajet supérieur amené à l'anus et dépassant son niveau pour être accoudé latéralement jusqu'à atteindre les muscles grands fessiers et trouver en eux son sphyncter, ne semblent point satisfaire les nécessités pratiques du cas, et chercher le même muscle par en haut en faisant chevaucher le colon sur la crête iliaque, procédé aussi de Witzel, ou en trépannant l'os iliaque, selon Gleich, pour porter à la fesse l'anus contre naturel, est un moyen qui résulte tout à fait violent et étrange.



Pour un anus osseux, celui forgé par une entaille dans la symphise pelvienne, doit être, selon Roux, le plus commode. Cependant le pubis ne semble pas être l'endroit le plus approprié pour un anus artificiel de propreté médiane.

Consideré comme trait ingénieux, la méthode colostomique de Payr mérite d'être mentionnée; il prépare un opercule, valvule, ou brèche de la peau, moyennant un long lambeau plié sur lui-même, dont le vide (concavité) dans les parois du ventre se suture dans une extension qui ne doit point arriver à cacher le pli cutané, et sous lequel l'on pratique la colostomie courante. L'auteur se propose de confectionner de la sorte un bouchon vivant, fixe, bien adaptable à l'ouverture intestinale, soutenu simplement par une bandelette et qui ne glisse point, malgré les actitudes les plus forcées du corps.

L'idée de Lauenstein n'est pas moins surpreuante, elle consiste à laisser en dehors de la blessure un morceau d'intestin de quelques centimètres en forme pénienne, afin de pouvoir le tenir attaché ou libre et en verser son contenu bien à part de la peau dans un récipient.

Ayant extrait, dans un cas de enterostomie pressante par occlusion l'intestin fistulé loin de la blessure, et craignant l'infection du péritoine, il avait remarqué que non seulement l'intestin vivait, sinon qu'il se couvrait d'épiderme quoique faisant des rides dans un état atrophique.

L'éminent physiologue Panum avait déjà vu une réparation semblable dans les anses d'intestin qu'il laissait au dehors du ventre assujeties par des points de suture cutanée transmésantérique, pour étudier les mouvements perystaltiques chez les animaux. Chez l'homme cette cutification est tellement précaire, que quelqu'un a proposé d'envelopper l'intestin procident d'une peau autoplastique des environs; de toutes façons ce moyen n'est guère acceptable de bon gré pour les malades.

La méthode de Kummel surgit avec plus de conditions pratiques, ressèchant, dans les cas d'inutilité rectale définitive, le rectum, colon romain et colon descendant, suturant le transverse à l'anus, avec section préalable du mesocolon respectif dans l'extension nécessaire; mais ce recours suprême, malgré les deux succès opératoires obtenus, n'est justifié que lorsqu'il s'agit de lésions très étendues du rectum et du colon; puis, la continence confiée dans les deux cas à une torsion de 180° est très douteuse comme il est déjà dit, et finalement, les bouchons périnéaux sont encore moins efficaces et plus génants que les iliaques.

Il est vraiment déplorable et étrange qu'après tant d'efforts d'imagination, de dexterité et d'audace chirurgiques, des éminences telles que Czerny, s'en reviennent, pessimistes, à la colostomie classique de Littré, avec le complément de balles occlusives de caoutchouc mou, bien matelassées et de centre proéminent á la mesure anale. Et il me paraît plus étrange encore que, renonçant à la colostomie intrapariétale de Witzel, parce que son orifice se rétrécit par la cicatrice, ils prefèrent la fessière que Mosetig-Moorhof cite, comme celle de Gleich, avec le commentairé expressif de *satis meminisse*. Heureusement, Witzel, pratique déjà une colostomie sub-sartorienne. En fait d'obturateurs, avant et après cette déception de Czerny, on a essayé plusieurs modèles, entre autres celui plus récent, appelé *pesaire* de Kuester et auxquels l'on peut aussi ajouter les grands boutons de Murphy, d'une grandeur appropriée, disposés par le sus-cité Payr (5), et d'autres semblables de Hildebrand (6) et de Friedrich, ceux ci, essayés avec peu de succès par Czerny lui même (7), plus les tentatives faites par C. Hoffmann, avec des tubes intraintestinaux (8) qui ne doivent pas être très appropriés pour la solidité de l'excrément sigmoïdien.

En présence de tant de ressources, je ne dirai pas qu'une coloproxie sub-iliaque les surpasse ni qu'elle constitue l'idéal d'un paliatif, si nécessaire sous divers points de vue; mais il n'est pas douteux, à mon point de vue, qu'elle satisfait les conditions indispensables à un anus artificiel, soit:

1.° Fixation d'endroit pour qu'il soit à l'abri des changements que la pression intra-abdominale impose aux parois molles du ventre, faisant perdre beaucoup de force expulsive, et exposant par contre aux hernies, non rares dans les méthodes intrapariétales, similaires aux gastrostomies défendues ou aux prolapsus, si fréquents dans les anus artificiels incontinents, malgré les obturateurs.

2.° Anus antérieur, afin que le patient lui-même puisse le soigner et se mouvoir; avantage qui surpasse tous ceux que l'on invoquait autre fois en faveur de la colostomie lombaire de Amussat, déjà presque oubliée.

3.° Résistance osseuse, afin que la compression soit facile et efficace, si l'anus le recquiert.

4.° Mécanisme occlusif, si possible à volonté.

Ceci étant donné, il y a en faveur de notre colostomie: qu' elle ne produit point facilement, ni hernies ni prolapsus, ce en quoi elle avantage toutes celles pratiquées dans la paroi mobile de l'abdomen; qu'elle profite avec la petite échancrure iliaque *mineure* un soutien

osseux préférable au pubis fendu, à l'os iliaque perforé et à la crête iliaque sans protection; qu' avec l'espace rigide circonscrit par cette échancrure et l'insertion supérieure du ligament de Faloppe le bout de l'intestin sectionné reste protégé contre la rétraction cicatricielle et la pression concentrique, qu' avec le muscle iliaque dans la portion profitable, qui peut fonctionner comme élévateur de l'anus dans le pelvis et le conturier, représentant, quoique imparfait, du sphyncter externe, il est donné de charger de la continence désirée les mouvements de rotation et flexion du muscle, même lorsqu'il s'agit d'excréments mous en tous cas beaucoup mieux que la flexion totale du corps dans l'anus puvien de Roux, et finalement, que l'anus reste à bonne distance des changes opératoires, aussi bien périnéaux qu' abdominaux, en offrant de la sorte de plus grandes garanties d'asepsie pour les opérations définitives.

Les 4 cas opérés jusqu'à présent, l'ont été pour des lésions du rectum, qui n'étaient pas absolument inopérables, ce qui fait que la section intestinale a été partielle et faite au second jour de la première séance. Dans l'un deux, je prétendis pratiquer une dilatation graduelle rétrograde contre des étroitesses, probablement dyssentériques très anciennes et étendues, mais la malade, femme agée de 46 ans, était très satisfaite de l'opération et n'a jamais voulu consentir à de nouvelles manipulations.

SUR LE TRAITEMENT DE L'ANUS CONTRE NATURE

par Mr. A. MOULONGUET (Amiens).

La laxité de la muqueuse intestinale, son glissement facile sur la couche musculeuse sont des faits anatomiques bien connus, susceptibles de provoquer un certain nombre d'états pathologiques qu'il est inutile de rappeler.

Au point de vue therapeutique on peut, comme je l'ai fait heureusement, mettre á profit cette disposition anatomique, et completer, grace à elle, la guérison d'anus contre nature se presentant dans des conditions spéciales.

Pour preciser cette afirmation je tiens à rapporter le fait suivant,

Une femme de 29 ans portait dans la fosse iliaque droîte un anus contre nature, crée par un de nos confrères pour obstruction intesti-

nale de cause restée ignorée. Fatiguée de cette infirmité, elle vint me consulter, 10 mois après, pour reclamer mes soins, dans un état de maigreur et de cachexie extremes. Je donne ces détails afin d'expliquer pourquoi, après avoir fait une laparotomie médiane et une anastomose latérale entre les anses de l'intestin grèle afférente et efférente, puis la section des deux anses entre leur ouverture à la peau et l'anastomose établie, et enfin la fermeture en cœcum des quatre bouts de l'intestin, pourquoi dis-je, la malade était si affaiblie qu'il me fut impossible de terminer l'opération en une seule séance et de la debarraser des deux bouts de l'intestin s'ouvrant à la peau rendus inutilisables.

Tout alla bien, je n'eus plus que l'ennui, les matières fécales ayant repris leur cours normal et la malade se nourrissant bien, de voir persister, à la place de l'ancien anus contre nature, une fistule par laquelle les deux tronçons intestinaux inutiles vidèrent leur residu fécal, puis leurs secretions.

Alors se posa le problème de la guerison de cette fistule. Le moyen le plus naturel paraissait etre l'ablation totale de ces deux bouts intestinaux. Il aurait donc fallu proceder à une nouvelle laparotomie, s'exposer à une infection toujours possible avec une peau salie et un intestin ouvert, enfin courir la chance de trouver une agglomération intestinale provoquée par ma première opération et établie entre les fermetures en cœcum des extremités intestinales.

Ces dangers minimes il est vraie, n'en étaient pas moins réels et je cherchais le moyen de parachever, par une intervention n'offrant ancune espece de gravité, la guérison de cette femme jouissant d'un bien être général et d'un état général depuis longtemps inconnus.

Je resolus de profiter de la laxité de la muqueuse intestinale sur la couche musculaire, de disséquer et d'enlever cette muqueuse sans ouvrir l'abdomen pensant bien que, privée de ses élements secreteurs, la fistule serait immédatement tarie...

Je délimitai par une incission circulaire le bourrelet muqueux de l'anse afférente et introduisant mon doigt dans cette anse je pus facilement attirer la muqueuse et la libérer de la couche musculaire charnue à l'aide de quelques coups de ciseau. J'obtins un doigt de gant muqueux qui, abandonné à lui même et sans traction, mesurait 18 centimetres et correspondait bien à la longueur du bout supérieur rendu inutilisable par mon anastomose intestinale.

Je pratiquai la même manœuvre sur le bout efférent qui était plus court et je dissequai huit centimetres de muqueuse.

Un pansement appliquée sur les surfaces cruantés resta sec, tout

suintement avait disparu et, 3 semaines après mon intervention, la cicatrisation était complète.

J'attire l'attention sur la difficulté plus grande eprouvée à disséquer la muqueuse de l'anse efférente. La separation d'avec la musculeuse est plus délicate que sur l'anse afférente et sa laxite moins grande est due aux conditions différentes de fontionnement et de vitalité dans lesquels elle se trouve.

En effet le bout supérieur a un fonctionnement normal et par suite une vitalité grande. Sa muqueuse est épaisse et lâche, on sait même avec quelle exuberance elle fait parfois hernie. Il est naturel que la dissection en soit facile. Au contraire le bout inférieur se ratatine, ne fonctionne et ne vit qu'imparfaitement, sa muqueuse s'amincie et s'atrophie. Elle se presente dans des conditions qui se rapprochent de l'état cadavérique et sa dissection devient d'autant plus dificile que sa vitalité est moindre.

En terminant, je tiens à faire remarquer l'abondance des sécretions fournies par les fistules intestinales même lorsqu'elles n'ont plus de communications avec le tube digestif et qu'elles sont débarassées du contenu fécal qu'elles renferment primitivement.

Dans le cas qui fait l'objet de cette communication la longueur totale des deux bouts d'intestins rendus inutilisables par l'entéro-anastomose et clos en cœcum, était de 26 centimètres. La sécretion de leur muqueuse était si considérable que le malade se trouvait salie et incommodée dans des conditions comparables à celles qui existaient avant la guérison de son anus contre-nature.

Discussion

Mr. GIORDANO (Venezia): Tout en convenant que la méthode recommandée par Mr. Moulonguet puise être indiquée dans certains cas où l'anus contre-nature ne se ferme pas spontanément après des interventions plus simples, je crois que la méthode à tenter avant tout doit consister dans la simple anastomose latérale, très large, entre le bout afférent et le bout efférent de l'anus. En général la sécretion par l'anus contre-nature disparaît très rapidement, et l'ouverture se ferme. Si la guérison tarde, on la hâtera en détruisant la muqueuse de l'orifice au termocautère. J'ai conseillé cette méthode déjà en 1894, dans mon *Traité de Médecine opératoire*. Je crois simplement devoir ajouter qu'il est bon ne pas confier l'anastomose à l'action du bouton de Murphy, qui peut ouvrir une communication insuffisante et a été vu, en de tels cas, être éliminé par l'anus artificiel, à la suite d'un mouvement rétrograde.

ALGUNAS CUESTIONES FUNDAMENTALES

relativas al diagnóstico de los cálculos del riñón por los rayos Röntgen.

por los Drs. CESAR COMAS y AGUSTIN FRIÓ (Barcelona).

El diagnóstico de los cálculos renales por medio de los rayos Röntgen ha constituído siempre uno de los puntos más interesantes de la Röntgenología, no sólo por la importancia clínica que supone la existencia de un medio de exploración que permite esclarecer con seguridad un fenómeno nosológico frecuentemente oscuro, sino también por constituir un complicado y difícil problema para el práctico especialista.

Poco á poco los progresos de la técnica han permitido establecerlo en mayor número de casos, pero con frecuencia se presentan algunos que por las malas condiciones que reunen ponen en apuro al röntgennólogo por hábil y experimentado que sea, anulándose por completo los resultados que pueden esperarse si el operador, poco versado ó hábil para sortear los escollos, no conoce á fondo los recursos que en tales casos conviene apurar.

En ninguna otra exploraaión diagnóstica, de las muchas que se practican con los rayos Röntgen, es tan necesario como en la que estudiamos el disponer de una buena instalación con todos sus accesorios. Difícilmente con las máquinas estáticas ó con inductores de chispa corta podrán obtenerse grandes resultados, tan sólo en algún caso de los más favorables será posible alcanzarlos, pero más bien como á excepción. Es completamente indispensable también disponer de buenos tubos, diagframas, aparato para el examen de los negativos, etc., todo ello unido á una práctica bien cimentada que permita en cada caso especial utilizar los medios más convenientes. Desde luego, y esto está reconocido por todos los prácticos, debe recurrirse á la röntgenografía (fotografía) para obtener un resultado seguro. La röntgenoscopia (pantalla fluorescente), en este caso particular, es completamente infructuosa, salvo rarísimas excepciones. Sólo en un caso nos ha permido establecer el diagnóstico claramente y en algunos sospecharlo; en todos ellos procedimos, sin embargo, á lo obtención de una röntgenografia para mayor seguridad.

A pesar de la vulgarización de las instalaciones Röntgen y de sus aplicaciones, se puede notar que sólo un número limitado de prácti-

cos han conseguido resultados positivos en este terreno, y esto indica ya por sí sólo que se trata de una exploración difícil y complicada. Hasta hace muy poco tiempo en ciertos casos desfavorables aún era imposible ó muy inseguro alcanzar el resultado deseado, pero gracias á algunos progresos técnicos realizados recientemente, estas dificultades han desaparecido casi por completo.

Nuestra primera exploración renal, en el vivo (habíamos verificado algunos ensayos prévios en el cadáver), tuvo lugar en 31 de Octubre de 1898, obteniéndose la röntgenografía de un cálculo renal del lado derecho, de ocho gramos de peso y compuesto de fosfato básico de cal. Desde aquella fecha son muchas las exploraciones verificadas, un gran número de ellas publicadas en distintas revistas profesionales, nacionales y extranjeras, habiéndose realizado en las más distintas condiciones y presentándose casos verdaderamente dificiles en los que solo con grandes esfuerzos se consiguió establecer el diagnóstico.

Actualmente la técnica seguída por nosotros en un principio se ha simplificado gracias á la aparición del diafragma-compresor de Albers Schönberg, aparato que cumple todas las condiciones que hoy día pueden exigirse para el diagnóstico Röntgen, de la calculosis renal. En la técnica empleada anteriormente por nosotros habiamos encauzado ya la exploracíón por el camino en el que el aparato de Albers-Schönberg significa un gran progreso. De manera que, si bien rudimentariamente, nos acercamos un tanto á la técnica de este autor.

Hemos sido de los primeros en consignar, de una manera precisa, los factores que podian dificultar ó favorecer la exploración renal en cada caso particular. Estos factores dependen, en primer lugar del individuo examinado y, en segundo lugar, de las condiciones del cálculo que se trata de hallar. Ya consignamos algo de esto en nuestro primer trabajo sobre el «Diagnóstico de los cálculos renales por los rayos Röntgen» publicado en Agosto de 1900 (Revista de Ciencias Médicas de Barcelona) y lo establecimos positivamente en un segundo trabajo publicado en el «Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen» (Tomo V, cuaderno 2 y 3, 1901-1902). La mayor parte de autores habian concedido á la naturaleza de los cálculos la principal causa que podia dificultar ó favorecer la exploración, pues según su composición resultaban más ó menos visibles en la röntgenografía.

Sin negar el valor á este factor, pareciónos á nosotros que las dificultades radicaban principalmente en otros factores, y á estos nos propusimos estudíar. En el trabajo últimamente mencionado seña-

lamos las tres condiciones que podrian modificar el resultado del examen y que, en nuestro concepto, eran las siguientes:

1.ª Mayor ó menor grosor del paciente.
2.ª Tamaño del cálculo.
3.ª Naturaleza del mismo.

De estas tres condiciones las dos últimas no son susceptibles de ser modificadas y por consiguiente debemos prescindir de ellas hasta cierto punto, aunque recordándo siempre que pueden influir en el resultado del examen. Las piedras de grán tamaño serán más facilmente visibles, como es natural, que las pequeñas, y aquellas de composición más densa y de mayor opacidad para las relaciones Röntgen darán imagenes mucho más límpias é intensas que las de naturaleza transparente. Resultan más visibles, por esta última circunstancia, las piedras de oxalatos, siguiendo luego las de fosfatos y carbonatos y finalmente las de uratos que dán imágenes poco contrastadas.

Pero tales datos quedan ignorados para el práctico *á priori*, pues ni aún sobre la naturaleza de los cálculos es posible fundar con seguridad un criterio sobre tal ó cual técnica mas ó menos apropiada á la transparencia de los mismos; la expulsión anterior de pequeñas concreciones ó de sedimentos no nos indicará siempre la naturaleza de las piedras que permanezcan en el riñon, con mayor motivo la ausencia absoluta de tales concreciones ó sedimentos en la orina imposibilitará adquirir la menor noción sobre el particular.

Quedan reducidos, pues, nuestros recursos á modificar el primero de los factores mencionados, ó sea el grosor de la región donde se trata de operar. Para conseguir este resultado, se habian ideado varios medios, pero ninguno, hasta hace poco, llenaba por completo las condiciones apetecidas. El recurso propuesto tiempo atrás por el Dr. Albers Schönberg, consistente en colocar á los enfermos, cuando eran muy obesos, en decubito ventrai, con objeto de disminuir el díametro antero-posterior del tronco por la comprensión del abdomen contra la placa, no era bueno, pues alejaba el riñón del plano de la misma, y, por consiguiente, habíase de determinar un agrandamiento y una mayor difusión de las imágenes correspondientes. Bien sabido es que para que las imágenes resulten limpias, no sólo es preciso que el grosor de la parte examinada sea proporcionalmente reducido, sino, además, que el cuerpo esté situado tan cerca de la placa como sea posible.

Por eso nosotros sólo hemos recurrido á la indicada maniobra cuando el riñón, ectopiado ó dilatado, resultaba más asequible á la exploración por el plano anterior que por el posterior. Así, pues, con-

servando el decúbito dorsal en la mayor parte de casos, procurábamos para conseguir el mismo objeto mantener la pared postorior del trenco perfectamente adosada al chassis mediante la flexión de las extremidades inferiores y de la parte superior del cuerpo, y al mismo tiempo disminuíamos el diámetro antero-posterior por compresión del abdomen, que se ejercía, generalmente, con una faja ancha y fuerte de gasa fijada en la misma mesa de operaciones, de manera que pudiera ponerse bien tirante.

Los factores anteriormente expuestos dependen, pues, de las condiciones del paciente y de la naturaleza de la lesión: pero además hay que tener también en cuenta otros factores, de índole extrínseca, dependientes de la calidad de los rayos oblícuos que parten de los mismos. La calidad del tubo debe estar en relación proporcionada con el grosor de la parte que se trata de examinar, pues sabido es que cuanto mayor es la dureza del tubo tanto más penetrantes son las radiaciones que de él emanan. Sin embargo, debe procurarse no llegar á un grado de dureza muy extremado, pues en este caso la difusión de las imágenes que se obtendrían sería tan considerable que no podrían interpretarse por lo borrosas. Siempre que el grosor del paciente, ó región examinada, lo permitan, creemos mucho más conveniente el empleo de tubos blandos, ó en su defecto lo menos duros posible.

En todos los tubos se forman, además, haces de rayos oblícuos que, al atravesar los tejidos, determinan una gran difusión, causa, también de borrosidad de las imágenes. Para combatir este inconveniente, nada mejor que interceptar el paso de tales rayos, aprovechándose tan solo el haz central, por medio de un diafragma de plomo interpuesto entre el tubo y la superficie del cuerpo. Los diafragmas planos, usados hasta hace poco, no llenaban todas las condiciones, pues permiten, como demuestra Albers-Schönberg, el paso de cierto número de rayos oblícuos. Nosotros habíamos amortiguado un tanto este inconveniente colocando el diafragma mucho más próximo al cuerpo que al tubo cuando nos convenía verificar la comprobación de una imagen perteneciente á un región de reducidas dimensiones. También nos proporcionaba buenos resultados el empleo de dos diafragmas planos colocados uno encima de otro, en perfecta correspondencia y separados por una distancia más ó menos grande, según el cono de proyección que deseábamos obtener.

El diafragma compresor del Dr. Albers-Schönberg ha simplificado notablemente esta técnica, y actualmente lo empleamos en todos los casos. Tiene, sin embargo, el inconveniente de exigir la obtención de una multitud da röntgenografías, de una y otra región re-

nal. En efecto, no es raro que sospechándose la existencia de cálculos en una sola de las regiones renales se encuentre la lesión en ambos riñones, y aún en el opuesto al que señala la clínica; es siempre, pues, conveniente explorar las dos regiones renales al mismo tiempo.

Cuando se trata de un individuo que reune buenas condiciones para el examen, ó sea que su grosor no pasa de 18 á 20 cm., nosotros procedemos de la siguiente manera.

Se obtiene una rontgenografía de ambas regiones renales. Si el cliché no es satisfactorio, ó creemos percibir una mancha sospechosa que pudiera pertenecer á un cálculo, obtenemos otra rontgenografía de aquella región con el diafragma-compresor. En individuos más gruesos es siempre conveniente empezar ya utilizando el aparato de Albers-Schönberg, pues nos expondríamos, con frecuencia, á que el cliché resultara completamente inútil. Naturalmente que no debe descuidarse la exploración de los uréteres.

A pesar de que el empleo del mencionado diafragma simplifica mucho el problema, resulta que en los casos más difíciles tampoco podemos prescindir de los *clichés de comprobación*, entendiendo por estos un segundo cliché que se obtiene de la misma región que el primero para comprobar si una mancha sospechosa persiste en las mismas condiciones de tamaño, figura y lugar. El valor de estos clichés es indudable y, en muchos casos dudosos, nos han prestado grandes servicios. Al obtener los clichés de comprobación, cabe modificar las condiciones técnicas seguidas para el primero (dureza del tubo, tiempo de exposición, etc.) si se comprende que ha de ser conveniente para la mayor limpieza y contraste de la imagen. Sobre este punto es difícil dar reglas generales, pues el especialista se ve en la precisión de obrar de diferente manera en cada caso, según sean las condiciones del primer cliché obtenido y las del paciente. El empleo del diafragma compresor facilita extraordinariamente estas comprobaciones, pues permite dirigirse de una manera directa á la zona ó región en la que se encuentra la mancha sospechosa.

Debemos protestar del calificativo de aparato de tortura con que se ha pretendido adornar el diafragma-compresor de Albers-Schönberg. La compresión ejercida con este aparato es perfectamente tolerable para la mayor parte de los pacientes. Por lo común la sensación más molesta es la primera, pero muy pronto el enfermo se habitúa á ella y á los pocos momentos la tolera sin protesta. Si no puede ejercerse en el acto, por intolerancia, la compresión que se juzgue necesaria, resulta bastante práctico verificarla en dos ó tres períodos separados por un corto intervalo de descanso, bajando en cada uno de

ellos, gradualmente, el tubo-compresor. De esta manera se tolera bien una presión fuerte, aun en aquellos individuos que no lo hubieran sostenido á ejercerse bruscamente.

De lo expuesto nos parece oportuno entresacar las siguientes

CONCLUSIONES

1.ª El diagnóstico de los cálculos renales por medio de los rayos Röntgen, es de gran importancia clínica, pues permite comprobar con seguridad, en muchos casos dudosos, la existencia de las piedras y evidenciar en aquellos casos en que no ha sido posible verificarlo por los procedimientos de exploración usuales.

2.ª El examen Röntgen es, sin embargo, frecuentemente difícil y complicado en el caso que estudiamos, y para practicarlo en buenas condiciones es necesario disponer de potentes aparatos y de un perfecto material técnico. Exige además en los casos difíciles saber sortear las dificultades que se presenten. En caso contrario puede inducirnos fácilmente á un error de consecuencias desagradablos.

3.ª Los factores que influyen en el examen pueden ser intrínsecos ó extrínsecos. Los primeros dependen de la naturaleza y tamaño de los cálculos y del grosor del individuo que se trata de examinar. Debemos, pues, procurar modificar este último factor, único puesto al alcance de nuestros recursos, por medio de una compresión que disminuya el diámetro antero-posterior. Cuando se suman todos los factores indicados, lo que no deja de ser frecuente, la exploración resulta mucho más complicada.

4.ª Los fenómenos extrínsecos dependen de la difusibilidad de los rayos. La evitaremos con el empleo de los diafragmas de plomos, especialmente de los tubulares, que permiten utilizar el haz de rayos central é interceptan los rayos oblícuos ó parásitos que parten del tubo.

5.ª El aparato compresor de Albers-Schönberg reune grandes ventajas para esta exploración, pues á la vez que modifica el grosor del tronco cumple perfectamento su misión de *diafragmar* los rayos. Cuando se trate de un sujeto poco grueso podremos prescindir de él en la primera exploración, utilizándolo solo en el caso de presentarse alguna duda. En los individuos gruesos es preferible emplearlo desde luego, obteniendo el número de roentgenografías necesario para que la exploración resulte completa.

6.ª y última. A pesar de que con el diafragma compresor las imágenes se obtienen mucho más claras y limpias es preciso aún en los

casos muy difíciles, recurrir á los clichés de comprobación. Sin ellos no podríamos, con frecuencia, dictaminar seguramente sobre la verdadera naturaleza de una mancha sospechosa de corresponder á un cálculo renal.

ANCHORING THE KIDNEY

par Mr. R. HARVEY REED (Rock Springs).

Since Hahan, in 1881, anchored the kidney, operations for this purpose have gradually grown in favor, until at the present time there are few surgeons who do not recognize it as a justifiable procedure.

Prior to that time, in cases where a floating or movable kidney required operative interference, surgeons only considered the question of nephrectomy, a most formidable and dangerous operation.

Anatomical memoranda.

In anchoring the kidney there are a few anatomical landmarks is always well to keep clearly in mind and especially so in performing the operation which we are about to describe. Clinical experience teaches us that movable and floating kidneys occur more frequently on the right side than on the left. In this connection it is well to remember that the right kidney, when in its normal position, is usually located a little lower than its fellow, and, on the average, measures about four inches in length. The left kidney is usually longer and narrover than the right kidney. The upper margin of the right kidney, when in its normal position is on a level with the twelfth dorsal vertebra. This throws its superior margin slightly above the upper border of the twelfth rib, which is an important point to remember in the operation I am about to describe. The left kidney being located a little higher than the right its upper margin not unfrequently is on a level with the lower border of the eleventh rib, and sometimes even reaches a point slightly higher.

The right kidney is usually about two and a half inches in width, whilst the left kidney seldom exceeds two inches, but makes up for its reduction in width by increase in length. They are each about one inch in thickness, which is also an important factor in considering the question of anchoring. By keeping these few anatomical landmarks in view the operator will be able to understand the mechanical condi-

tions that are present, and which he must meet in anchoring a floating or movable kidney in its normal position.

Pathological conditions.

In a brief paper of this character we shall not attempt to enter into details in considering the pathology. Only a few salient points will be noticed. If we have a true floating kidney to deal with, we have a mesonephron, or in others words, the kidney is enveloped in a peritoneal sack with a pedicle, the base of which usually corresponds to the natural position of the kidney. The length of this pedicle varies in different cases, while the size of the sack depends on the size of the kidney. The pedicle contains the nerve, artery, vein and ureter, which are more or less displaced and imposed upon, thus, often giving rise to severe congestion on the one hand, or hydronephrosis on the to other and associated with frequent attacks of excruciating pain.

It will be observed that in this condition you have a tumor resembling a long necked gourd hanging with the large end down, the neck representing the pedicle, and the large end of the gourd the kidney. As a rule the tumor is free to move, and changes its position with the movements of the patient or by manipulation, the peritoneal surfaces being free to glide upon each other.

In the movable kidney there is no mesonephron, but the kidney is jarred loose from its attachments, and is free to move behind the peritoneum. In changing its position, it drags with it the artery, vein, nerve, and ureter which forms the pedicle. In a movable kidney you will observe the peritoneum is dissected up from its posterior attachments, and the kidney is free to move behind it. It will therefore be observed that the only practical difference between a floating kidney and a movable kidney is that the one is enveloped in a peritoneal sack, while the other moves behind the peritoneum and has no sack. In either condition, however, there is danger of obstructing the artery, vein or ureter, or any two of these vessels or all of them. They may be come occluded by pressure or torsion, producing congestion or hydronephrosisor nephritis or all as the case may be. At the same time the nerves are liable to be implicated, producing severe neuralgic pains, with or without the presence of either congestion, hydronephrosis, or nephritis.

Surgical relief.

Prior to 1881, when surgical relief was attempted under these con-

ditions, nephrectomy was the only operation considered. At that time Hahn, of Berlin, made a lumbar incision, and fixed the kidney in its normal position by suturing it to the lumbar muscles. Ashurst shortly afterwards made the same operation successfully. Subsequently, the operation was perfomed by Kuster, Esmarch, Bassini, Newman, and others with satisfactory results. The object in making t his operation was to avoid entering the peritoneal cavity, which was a very necessary precaution prior to the introduction of aseptic surgery. The difficulity, however in performing this operation is in manipulating the kidney, (and especially so in fleshy persons) and holding it in place until it can be fixed by sutures to the lumbar muscles. These operators did not close the incision, but packed it with iodoform gauze and allowed it to heal by granulation.

Those of us who have performed either the extra or intra peritoneal operation will readily appreciate the difficulty in holding the kidney to its place.

In my experience I find it about as difficult to manipulate a floating kidney and hold it in a fixed position as it is to manipulate a cake of wet soap on a wet soap dish with soapy hands and hold it firmly in one place. I have seen good operators attempt this operation (both extra and intra peritoneal) who were absolutely unable to manipulate the kidney so as to hold it in place long enough to securely suture it. This difficulty together with the advancement of aseptic surgery, has led to opening of the peritoneal cavity, with a view of getting at the kidney more readily, and by manipulation old it in its place until it can be securely anchored.

In fixing the kidney extra peritoneal it is necessary to use a curved needle, which is sufficiently long to pass through the kidney (which you will remember, is an inch in thickness), the fasia, and into the mnscle of the back sufficiently deep to insure a firm attachment.

This requires a half curved needle, not less than two and a half to three inches in length. In making this operation it is not only a difficult task to hold the kidney in position until the first suture could be inserted, but it also necessitate great care on the part of the operator to carefully avoid wounding the liver, gall-bladder, and even the intestines with the point of the needle, or tearing the parenchyma of the kidney with its heel in making the short curve necessary in completing the suture. I have seen hemorrage from tears of this kind so profuse that it became necessary to open the posterior wall of the peritoneum to control it, which not only delayed the ope-

ration, but increased the danger to the peritoneum. I never anchored the kidney, either intra or extra peritoneal, without feeling that the various operations heretofore employed should be simplified and thê operation performed in less time, with less danger; and much less trouble, and with the same or better results. The consequence is that I have devised the operation which I now perform and from an experience of over ten years which, I have had with this operation and the successful results following it I feel that I am justified in presenting it to the profession for their consideration.

In víew of the minumum amount of danger in opening the peritoneal cavity under aseptic precautions, together with the decided advantage it gives the operator in manipulating the kidnéy thus the better enabling him to see that the vessels and ureter are not incarcerated in any way, I have arrived at the conclusion that the intra peritoneal operation is to be preferred over that of the extra peritoneal.

My operation consists in making the ordinary longitudinal abdominal incision over the median line of the normal kidney, through the anterior abdominal walls in cluding the anterior peritoneum. As a rule it need not exceed two and a half to three inches in length, depending largely on the thickness of the abdominal walls. Having made the incision sufficiently large to get the index and middle fingers in and bring the kidney to its normal place, I then use a long straight needle which I have had made on purpose, varying from five to seven inches in length. (Exhibit needles.)

Two of these needles are threaded with aseptic silk-worm gut using but one ligature. Having placed the kidney in its normal position, I now insert my first needle through the superior and inner part of the cortical substance of the kidney transfixing the posterior peritoneum and the muscles of the bak, bringing it out between the eleventh and the twelfth ribs. The second needle, which is on the other end of the ligature, is also passed through in a similar manner, about an inch from its fellow, through the upper and outer cortical substance of the kidney, making as you will recognize, a «staple stitch». These ligatures are tied over a pleget of gauze on the integument of the patients back by an assistant. If necessary, another suture is insetted in a similar manner through the outer margin of the kidney, the first needle of the second suture being passed about an inch below the last needle of the first suture and the second needle of the second suture about an inch below the first needle of the second

suture trhough the cortical substance of the outer portion of the kidney.

By anchoring the kidney in this manner, the entire operation can be performed in not to exceed fifteen minutes, unless there are some unusual complications to contend with, for, as you will readily observe, all that is necessary to open the abdominal cavity, place the kidney in its normal position, and with the use of the long needles the suture can be placed into position very quickly without any fear of injuring the abdominal vicera, or unnecessary tearing the cortical substance of the kidney. In tying the sutures, care should be taken to draw them sufficiently tight not only to hold the kidney in place, temporarily, but to produce sufficient irritation to excite inflamatory adhesions, which must be depended on to hold the kidney permanently in place. It is also necessary to be guarded against tying the sutures so tight as to cut through the peritoneum or the substance of the kidney. Either of these conditions, however, can be avoided by care on the part of the operator.

After properly tying the sutures, the abdominal wound is closed in the ordinary manner. The anchor is allowed to remain from ten days to two weeks. At the expiration of this time, adhesions are formed sufficiently strong to hold the kidney in place when the anchor is removed, and in two weeks more the patient will be able to leave the hospital.

The advantages claim for this operation are:

First.—Simplicity.

Second.—Rapidity.

Third.—Efficiency.

The operation is practically bloodless. There is little or no danger of injuring the abdominal vicera. It is easily performed and the results so-far are certainly very satisfactory.

The author has used this method of anchoring the kidney for more than ten years during which time he has had the opportunity of making an anti-mortem examination of the results of this operation by having to operate the same patient for another difficulty, which enabled him to examine the results of his previous work on the kidney, and found it firmly anchored in its normal place and in a healthy condition.

In two other instances he has had the opportunity of making a post-mortem examination in which the patient he had operated for floating kidney years before had died of other maladies. This again gave him the opportunity of investigating the results of this method of ancho-

ring the kidney. In each case he found the kidney firmly anchored by adhesions of the posterior surface of the kidney to the lumbar fascia thus holding it firmly to its normal position.

The operation is a simple one and is almost devoid of danger, and when accomplished leaves no foreign bodies to irritate cause inflammatory trouble later on, it mutilates the body less and is easier performed than the lumbar method and in my experience certainly gives equally as good results.

NUEVA SONDA EXPLORADORA Y EVACUADORA DE LA VEJIGA URINARIA

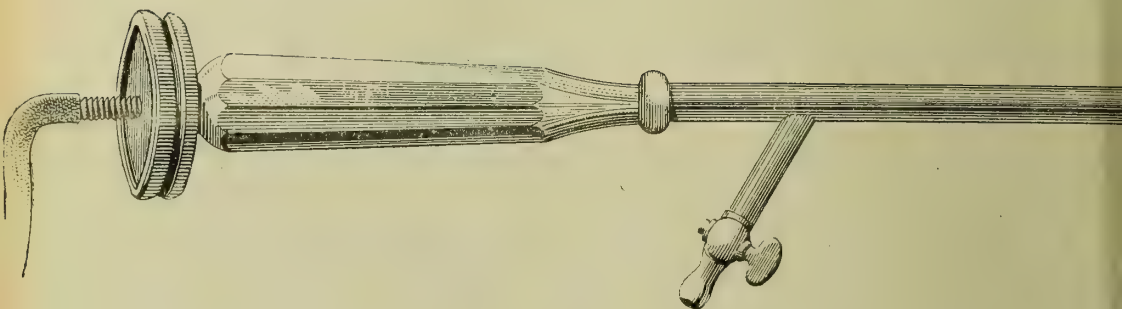
por el Dr. ANTONIO MORALES PÉREZ (Barcelona).

Una multitud de instrumentos se han inventado en Cirugía para cumplir estas indicaciones, las que revisten, en la mayoría de casos, todos los caracteres de urgencia. Sería en extremo prolijo el describir el gran número de sondas y catéteres que se han construído para este objeto.

Las antiguas sondas de Mercier y Leroy d'Etiolles, las biacodadas inglesas, las de muleta sencilla y de mandril Guyon, para evacuar la orina en los prostáticos; las referentes á la exploración como la de Thompson, litofono sencillo y con micrófono, y los citoscopios de Nitze-Brenner, Albarrán y el megaloscopio de Boisseau, hay un verdadero arsenal con el que pueden cumplirse las dos indicaciones que acabamos de manifestar. Mas hay que tener presente: que muchos de estos instrumentos tienen su campo de aplicación limitado á un solo objeto, siendo otros muy costosos y muy complicado su manejo para el práctico que ha de ejercer la Cirugía general.

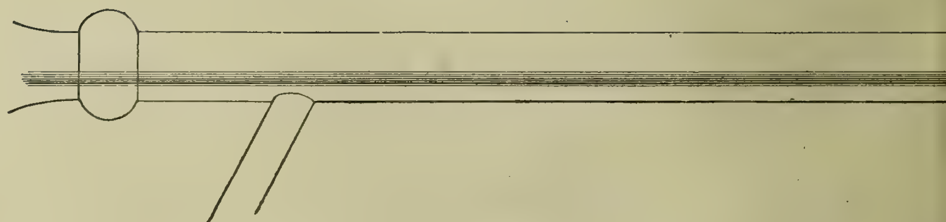
Este fué el motivo que nos impulsó á ordenar la construcción al Sr. Carcassona de la sonda que vamos á describir en breves líneas.

Consta de un cilindro metálico hueco, del núm. 18 de la escala francesa. En uno de sus extremos hay un mango para el más fácil manejo del instrumento. En uno de sus lados hay un pequeño tubo lateral implantado oblicuamente con su correspondiente espita que sirve para el desagüe de los líquidos, después del lavado vesical.



Fig

Sonda explora

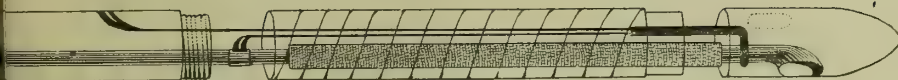


Fig

Corte de sonda para

a

y evacuadora.



a

render el mecanismo.

La sonda tiene en el otro extremo—casi en un cuarto de su longitud—una espira compuesta de dos láminas aplanadas (1) formando pared de tubo del mismo calibre, que termina en un casquete ojival, representando el pico de la sonda. Por toda la longitud del instrumento se extiende un vástago ó eje hueco que al llegar á la espira enchufa con un tubo de goma, el que termina uniéndose al casquete, en donde hay una abertura ú ojo de la sonda.

El vástago lleva una rueda que se atornilla en espiral, la que sirve para acortarlo y darle al extremo de la sonda la inclinación ó curvadora necesaria para el paso por el montículo que forma la próstata en sus hipertrofias, como también para reconocer el fondo y paredes de la vejiga. Como el vástago es hueco, puede empalmarse en un tubo de goma, que tenga comunicación con un irrigador para lavados de la vejiga. De este modo entra el líquido en el reservorio urinario y sale por el tubo implantado oblicuamente, como si fuese una sonda de doble corriente, teniendo la ventaja en este concepto: que las exploraciones vesicales pueden hacerse como si fuese una sonda rígida, al mismo tiempo que, por la flexibilidad de su extremo elástico en espiral, puede adaptarse el instrumento á las desviaciones que presente la uretra prostática: ya sea en eje antero-posterior, ya sea en los diámetros laterales, como hemos tenido ocasión de observar en algunos viejos, en los que, además de la hipertrofia del lóbulo medio, existía la de uno de los lóbulos laterales, siendo sumamente difícil el paso de una sonda de goma, la que salía moldeada en forma de espiral, por la disposición de la uretra.

Es bien sabido los muchos inconvenientes con que tropieza el cirujano al sondar á un prostático en un período avanzado. El montículo que presenta el lóbulo medio de la próstata, que muchas veces llega á formar la llamada válvula de Mercier, que tapa el orificio vesical, hace muy difícil y peligroso el paso de la sonda, así no es extraño que algunos cirujanos hayan practicado un *tunel prostático*—ó falsa vía—al sondar con cateter rígido. La sonda acodada y bi-acodada llevan una curvadura fija, como sucede también con el cateter de Guyón, aunque vaya aplicado á una sonda de goma. De manera, que se necesita un instrumento que se adapte, en el momento de franquear el paso, á la disposición en que se encuentre la próstata. Mas como ésta cambia, por sus congestiones momentáneas, el volumen y dirección de la uretra, de aquí lo que se observa con mucha frecuencia en la práctica: un prostático al que se sondaba fácilmente por la mañana, no es po-

(1) Una lámina está adherida al tubo interior y la otra á la cara interna de la sonda.

sible sondarlo por la tarde ó por la noche, teniendo que recurrir en casos extremos á la punción de la vejiga.

Con nuestra sonda pueden cumplirse estas indicaciones que vamos á sintetizar en breves líneas:

1.ª Como sonda evacuadora cumple el objeto de las sondas ordinarias de goma y las metálicas, adaptándose perfectamente á la dirección de la uretra.

2.ª Por su doble conducto puede servir para los lavados con líquidos y fumigaciones de gases antisépticos.

3.ª Puede servir especialmente para el cateterismo evacuador de los prostáticos.

4.ª Como sonda exploradora puede dar garantías á la sensibilidad tactil en el reconocimiento de la vejiga.

LA LITOQUIMIA Y EL LITOQUIMIÓR

por el Dr. D. HELIODORO FERNÁNDEZ (Pontevedra).

Pretender variar el tratamiento de una enfermedad que requiere operaciones como la talla, cruentas y muy expuestas á complicaciones y accidentes mortales, ó como la litrotripsia pesada é insegura, parecería un rasgo de orgullo, si este defecto no estuviese tan lejos de mi modesta personalidad científica como de mi manera de ser.

Presento aquí un nuevo procedimiento para la destrucción de cálculos vesicales, procedimiento que deseo vivamente estiméis racional, con lo cual quedarán satisfechas mis aspiraciones que, hoy por hoy, á eso se limitan, prometiendo solemnemente no sostener ni un momento mis ápreciaciones científicas sobre este asunto si vuestro voto fuese contrario, pero dedicando mis pobres energías á darle cima completa al problema si lo juzgáis racional y de realización práctica.

No he de citar, por no ofenderos, los peligros é inconvenientes de la talla por cualquiera de sus procedimientos, pero convendréis conmigo que aún en los casos de feliz éxito, quedan las molestias post-operatorias y lo largo é insufrible de las curas.

La litotripsia ó litolapaxia es procedimiento menos molesto, pero ni siempre puede aplicarse, por excesiva dureza ó tamaño del cálculo ni aun despues de hecha y de verificado el lavado cabe la completa seguridad de que un trozo retenido entre los pliegles de la vejiga, no sea la base de un nuevo cálculo; aparte del exquisito tacto que se precisa

para llevarla á cabo y aún así no está libre el tejido vesícal de una mordedura violenta entre las ramas del litrotriptor.

El procedimiento que propongo y al cual llamo litroquimia, carece por completo de estos inconvenientes. Se reduce á aislar el cálculo dentro de la vejiga y disolverlo desde el exterior.

Se funda mi procedimiento en lo débilmente que atacan los ácidos y los alcalis que empleo á los membranas de caucho, aún siendo éstas de mínimo espesor y en que cada sesión operatoria se renueva el saco de goma, el peligro que la destrucción de ésta pudiera acarrear, resulta imaginario.

El aparato del cual presento un imperfecto modelo, porque en el rincón en que habito tuve que luchar con las dificultades que podéis suponeros, ya por falta de medios, ya por deficiencias de material y por la premura del tiempo, se reduce á una sonda metálica ordinaria del diámetro del litrotriptor (núm. 26 de la Sonda de Porges) que lleva en su extremidad un trozo con la curbatura necesaria para poder introducir la sonda, compuesto de varias piezas que ajustan exactamente y que se empujan hacia la cavidad vesical con un émbolo metálico puesto en el extremo de una varilla para extraerlos después separadamente, quedando así libre por completo la luz del tubo para llegar sin obstáculo hasta la vejiga.

Por el tubo de la sonda penetra un sencillo aparato que no tiene más objeto que ser vector de un saco y presentar abierta su boca para que el cálculo que queremos disolver penetre fácilmente por ella.

Úna vez la goma dentro de la vejiga nos queda espacio suficiente para introducir otro aparato, que en su esencia no viene á ser más que un delgado litrotriptor, que se maneja como tal y que aprisiona el cálculo entre sus dos ramas ó pinzas dentadas.

Preso el cálculo y por guías marcadas en el exterior, se da vuelta lentamente á la pinza hasta ponerla en ángulo de 45° con el plano horizontal del aparato y entonces es cuando directamente debajo se abre la boca del saco de goma y aflojando cae verticalmente el cálculo aprisionado y penetra en el saco.

Terminada esta operación que es la que ofrece más dificultades, pero que harán sin ellas los que tengan práctica en la litotripsia, no hay más que tirar del portagomas y sacar la boca del saco per la abertura exterior de la sonda, quedando el cálculo en el cubo del saco y disolviéndolo allí por medio de una doble sonda que llega hasta él y que va adaptada por una de sus bocas á un irrigador, mientras por la otra sale libremente el líquido.

Si no termina la operación en una sesión sola, se empuja el saco

desde la boca del aparato y tirando del tubo que va en su fondo se saca invertido cayendo el cálculo en la vejiga.

De los experimentos realizados por mí, resulta que un saco de goma de los que se usan con mi aparato, resiste doce horas sin detrimento lleno de ácido clorhídrico puro; veinticuatro horas al 50 por 100 y mucho más que el doble al 25 por 100.

Con la solución diluída de sosa, resiste aún más que con los ácidos y solo la bencina y el cloroformo disminuyen la resistencia de las gomas pero pueden sustituirse por el alcohol y el amoniaco que no los ataca.

Ahora bien: los cálculos vesicales y sus disolventes se resumen en el siguiente cuadro:

CÁLCULOS VESICALES DE	SE DISUELVEN EN
Carbonato cálcico.	Acido clorhídrico ó nítrico diluido.
Fosfato cálcico.	»
Idem magnésico.	»
Idem idem amónico.	»
Oxalato cálcico.	»
Acido círico.	Disolución diluída de sosa.
Uratos ácidos.	Líquido ácido y después alcalino.
Grasa.	Bencina.—Cloroformo.—Amoniaco.
Bilirubina.	» » Alcali disuelto.
Xautina.	Disolución de sosa.
Colesterina.	Bencina.—Cloroformo.—Alcoohol.
Cistina.	Líquidos alcalinos y acidos.
Indigotina.	Jarabe de glucosa y sosa.
Fibrina, sangre y albuminoides.	La mejor digestión el ácido clorhídrico y la papsina.

Resumiendo: todos los disolventes de los cálculos se reducen al ácido nítrico ó clorhídrico diluido y á la disolución de sosa y para las

sustancias que no constituyen su masa al alcohol y amoniaco, sustancias á cuyo estudio práctico me he dedicado en su acción sobre los cálculos y membranas de caucho.

Para disolver el mayor cálculo bastan 24 horas y suponiendo que ne queremos dedicar, como es racional y prudente, más que 2 horas de sesión de litoquimia, tendremos que en 12 sesiones puede hacerse desaparecer el cálculo mayor y que un cálculo pequeño puede y debe disolverse en una sesión sola.

Este es el problema planteado y que creo de fácil solución tanto mecánica como químicamente considerado.

Vosotros diréis si os parece racional el procedimiento, si encontráis deficiencias en el aparato y con vuestro claro talento me haréis ver clara su inutilidad si á tal fin está llamado ó me iluminaréis en la solución completa del problema si lo encontráis en principio resuelto.

No he podido ser más corto y perdonadme si os robé un tiempo precioso no para discutir asuntos de más importancia, que es difícil, pero si para oidos, mejor estudiados y meditados.

CONCLUSIONS

1ere La taille et la lithotritie ont de grands inconvénients.

2onde La *lithochimie* n'a pas des inconvénients.

3eme Avec l'appareil que je présente, le problème d'isoler le calcul et de le dissoudre depuis l'exterieur, sans que la vessie souffre, est résolu.

4eme La dissolution chimique des calculs, n'est aucun problème.

SEZIONE DEL DOTTO DEFERENTE ED ANASTOMOSI INTERTESTICOLARE

(*Richerche sperimentali*).

par Mr. GEROLAMO GATTI (Modena).

Come contributo esperimentale alla chirurgia conservatríce del testicolo l'autore ha esperimentato sugli animali (cani) l'anastomosi delle superfici interne dei due testicoli ad uno dei quali tagliava contemporaneamente il dotto deferente.

Ecco le conclusioni a cui è giunto:

1.° L'atto operativo determina un trauma a cui i due testicoli hanno sempre reagito con *fatti degenerativi* che si manifestano a zone sparse e che sono lievissimi cuando é lievissimo il trauma operativo.

2.° Ai fatti degenerativi, quando non siano troppo gravi, il testicolo reagisce con *fatti rigenerativi* che non solo tendono a ricostruire il tessuto glandolare nella massa dei due testicoli, ma a creare una anastomosi tubulare fra le sostanze glandolari dei due testicoli fatti aderire.

3.° Il processo rigenerativo è costituito da gettate epiteliali dapprima esili, ad una sola colonna di cellule, poi più grosse, fino a diventare lunghi zaffi cilindrici che tendono a canalizzarsi. La rigenerazione epiteliale è preceduta ed accompagnata da una attiva rigenerazione vascolare e nervosa.

4.° Nella linea d'anastomosi si ha tendenza allo sviluppo di connettivo che nelle esperienze meglio riuscite si riduce però ad una striscia esilissima interrotta in cualche punto ove le sostanze glandolari sono a diretto contatto.

5.° Nel tessuto dei due testicoli si ebbe anche parziale conservazione dello spermatogenesi, talora anche fervidissima con abbondante numero di spermatozoi.

UNE NOUVELLE METHODE D'YSTEROPESSIE FUNICOLO-ABDOMINALE

par Mr. GEROLAMO GATTI (Modena).

L'auteur a operé 14 malades de déviations utérines par un procédé à lui. La méthode est inspirée à ces *exigences cliniques* ci: remettre l'utérus à son hauteur normale et au normal dégré d'antiflexion et d'antiversion (antiflexion et antiversion phisiologique) et surtout conserver à l'utérus la mobilité nécessaire pour les éventuelles grossesses successives. La méthode est fondée sur *cette base anatomique* ci: reconstruction des canaux inguinaux (dans lesquels s'écoulent les ligaments ronds) à un point plus élévé de la paroi abdominale et précisément à 5-6 cent. au dessus de l'os pubien.

On procéde de la façon suivante:

1er temps.—Ouvert l'abdomen et soulevé le fond de l'utérus entre les lévres de l'incision abdominale on saisit avec une pince un des ligaments ronds à son entrée dans le canal inguinal, c'est à dire à l'orifice inguinal interne et on détire dans la cavité abdominale la plus grande partie possible de la portion inguinale du lig. rond. A ce point pendant qu'on fait cette traction, ou coupe le ligament rond au niveau de l'orifice inguinal interne de façon qu'on obtient le ligament rond divisé en long moignon central (abdominal) et en un petit moignon périférique (inguinal).

2ieme temps.—Isolement du moignon central du lig. large jusqu'à 1 cent. de son insertion utérine. Suture de la solution de continuité résidue dans le lig. large.

3ieme temps.—Isolé de cette façon l'un après l'autre les deux lig. ronds on passe à la création de nouveaux canaux. Ces canaux doivent avoir leurs orifices externes à 5 cent. au dessus de l'os pubien et à 1 cent. à l'externe de la ligne blanche, leurs orifices internes á 6 cent. au dessus de l'os pubien et à 4 cent. à l'externe de la ligne blanche.

On pratique les canaux en incisant avant tout l'aponéurose du grand oblique avec le bistouri et après en disociant la paroi musculaire et en perforant le peritoine avec une pince proposée par l'auteur, ou, en défaut de celle ci, avec une pince hémostatique Kocher. Les deux canaux doivent être à peine suffisants au passage de la pince.

La pince arrivée ainsi de chaque côte dans la cavité abdominale y saisit l'extremité libre du moignon central du lig. rond isolé et le fait glisser dans le canal.

4ieme temps.—Suture du péritoine; suture de la paroi musculaire, suture de l'aponéurose du grand oblique. Après ça on affronte les surfaces cruentes des extremités libres des deux moignons centrales de lig. rond et on les suture ensemble par une portion de deux cent. avec des points isolés en fine suture de la peau.

La méthode a été pratiquée dans toutes les cas où est indiquée l' hystéropexie, à préférence des traitements indirects (contre les procés inflammatoires concomitants) et que les traitements directs non opératifs, c'est à dire orthopédiques (pessaires).

Quoiqu'il ne soit pas passé dans les 14 malades, dans lesquelles l' auteur a pratiqué l'opération, beaucoup ds temps (périodes post-opératoires de 1 à 10 mois) les résultats sont jusqu'ici excellents.

Les statistiques successives et les résultats plus éloignés permettront un jugement définitif.

DE L'INCISION TRANSVERSALE DANS LES OPERATIONS SUR LE REIN

par Mr. E. DELAUNAY (Paris).

De nombreuses incisions ont été proposées pour aborder le rein et toutes procèdent de la même idée, y voir clair pour opérer facilement. Au Congrès international de Rome, Péan a proposé l'incision directement transversale et c'est ce procedé que je veux vous rappeler ici, vous signalant les bons resultats que j'ai obtenus. Cette incision est faite au milieu de l'espace compris entre les fausses côtes et la crête iliaque et peut aller, si on a besoin d'un grand jour, du bord externe du muscle droit à la masse sacro-lombaire, les muscles ne sont sectionnés qu'a l'endroit correspondant au rein, le peritoine n'est ouvert que si l'on a besoin d'une exploration de la region et c'est le mérite de cette incision par le grand jour qu'elle donne de permettre une exploration du foie, de la vesicule, de l'ang du colon, du pylore, de la tête du pancréas à droite; à gauche dans les cas où l'intestin adhèrent aurait été lésé, la réparation est facilitée par ce fait que le champ opératoire est plus en surface qu'en profondeur. Toutes mes opérations sur le rein, néphropexie, néphrotomie, néphrectomie ont été faites par ces incisions et même l'ablation des grosses tumeurs m'a été singulièrement facilitée.

J'ajouterai que pour les interventions sur la rate cette incision me paraît être l'incision de choix.

COLGAJO HIPOGÁSTRICO EN LA OPERACIÓN DEL EPISPADIAS

por el Dr. **ALEJANDRO SAN MARTIN** (Madrid).

Un niño de doce años, natural de Córdoba, sin antecedentes patológicos individuales ni hereditarios, padecía un epispadias de tercer grado con el glande adosado á la pared abdominal. La orina para salir al exterior, tenía que atravesar la uretra subpubiana, y vencer la resistencia que le oponía el glande, obrando como válvula, dando lugar á una micción defectuosa en forma de riego; tenía constantemente la piel de la región pubiana húmeda, eritematosa y como macerada.

Practiqué el primer tiempo del método de Thiersch, logrando confeccionar una uretra en el glande, pero como la operación se practicó á fines de Mayo y el enfermo fué á su casa durante el verano, al volver por Septiembre ví que se había desbaratado la labor quirúrgica, la cual pude restablecer en una nueva tentativa.

El segundo tiempo se llevó á cabo tres meses después, habiendo utilizado los colgajos dobles del referido método, para formar la bóveda de la uretra peneal, pero también tuve un fracaso porque se deshicieron los colgajos por efecto sin duda de las erecciones, y acaso por descuidos en el manejo de la sonda.

En su consecuencia, y esta es la novedad que puede ofrecer el caso, procedí á tallar un extenso colgajo hipogástrico de base inferior y de unos siete centímetros de altura por seis de latitud, donde con dos incisiones superficiales paralelas y longitudinales, quedó trazada una franja cutánea que se destinaba á bóveda uretral, y á cuyos lados se refrescaron otras dos franjas longitudinales de igual extensión.

Seguidamente se refrescaron también á los lados del canal uretral, sobre cada cuerpo cavernoso, los espacios cicatriciales resultantes del tiempo operatorio fracasado y que pudieron aun ensancharse disecando una aleta de piel, residuo del referido tiempo con cuya disposición se ofrecía en el dorso del rudimentario pene el canal intacto de la uretra central en actitud de recibir la cubierta cutánea de la franja hipogástrica y á cada lado la franja refrescada en el cuerpo cavernoso sobre la cual había de caer la parte lateral, también cruenta del colgajo tallado y en tercer lugar las dos aletas de piel agrandadas que

debían tapar la cara subcutánea de dicho colgajo una vez invertido este sobre el dorso del miembro.

Así preparadas las superficies para una autoplastia por duplicatura, se disecó el colgajo por detrás de la capa adiposa subcutánea en toda su extensión, deshaciendo cuidadosamente el doblez que la piel del pubis formaba con el principio de la mucosa uretral debajo de la sínfisis, y que actuaba como válvula contra la cual venía estando apretado el glande como segunda válvula con el estorbo consiguiente ya citado para la micción.

Lograda en la línea media, no sin algún trabajo, la continuidad de la franja cutánea con la mucosa uretral, sin válvulas ni siquiera repliegues apreciables, á los lados del colgajo en cuestión se cortaron los cordones fibrosos que tenían adherido el miembro al pubis y el pene quedó péndulo, alargado y en condiciones de adaptarse á la cu bierta preparada, la cual á pesar de su retracción propia era sobrada para el espacio calculado.

Dos suturas de catgut á punto pasado y avanzando de atrás adelante á medida que se iba cerrando el calibre uretral para unir los bordes de la referida franja pubiana con los del canal uretral primitivo; otros dos más externos, de seda, con objeto de unir los bordes externos del colgajo pubiano con los extremos de las superficies peneanas refres cadas en el borde de inserción de las aletas flotantes y disecadas como queda dicho (las dos líneas de suturas en costura atravesaban las aletas y se sujetaban á la superficie cutánea de las mismas); otra sutura de seda, transversal, para coaptar el borde anterior del colgajo cutáneo al glande, cuyo grueso borde posterior se refrescó á la sazón y se hendió por una incisión transversal, en dos labios: uno inferior, cosido con el colgajo antedicho, y otro superior- que á continuación se unió con les bordes de ambas aletas, tendidas que fueron estas sobre él colgajo y reunidas, por fin, entre sí, á beneficio de una sutura dorsal antero-posterior, hecha con seda.

Aún quedaba para corregir el ancho espacio cruento que había dejado en pos de sí el colgajo pubiano, deslizado, ó por mejor decir, invertido. Tuve intención de rellenarlo mediante dos colgajos, pero la operación duraba ya dos horas, y me contenté con disecar el borde semicircular de la piel, para reducir dicho espacio por medio de suturas fuertes con seda, utilizando algunos puntos, y adosar dicho borde con los posteriores de las aletas de cubierta peneana, que así quedaron cosidos en todas direcciones, incluso su pedículo, como anteriormente se ha indicado.

De este modo resultó un pene péndulo, de longitud de cinco centí-

metros, provisto de una bóveda cutánea doble, cubierto de piel en toda su extensión y con un calibre uretral continuo, donde se dejó una sonda blanda del núm. 14, cómodamente manejable.

Se había conservado intacto el colgajo prepucial, que aproveché como asidero para todos estos pormenores operatorios; pero en otro tiempo ulterior tuve que utilizarlo porque del laborioso trabajo precedente fracasó la sutura que unía las aletas entre sí, y aunque resultó firme la soldadura del glande con el colgajo pubiano, una vez abiertas dichas aletas, la orina se fraguó dos salidas laterales en la raíz del miembro.

El cuarto tiempo de la operación consistió en abrir, según Thiersch, un ojal transverso cerca de la base del colgajo prepucial, y aplicando la mayor extensión á dicho colgajo al dorso del miembro; pero con la modificación de disecar la capa cutánea de la mucosa del colgajo, y en vez de dejarlo cabalgando en el cuello del glande (ya existía este cuello á expensas del borde anterior del colgajo pubiano), desdoblarlo, extendiéndole sobre todo el dorso del miembro, previamente refrescado para proveerle de cubierta cutánea, ya que las aletas, por segunda vez, se habían inutilizado. Unido el colgajo, así desdoblado, á los puntos respectivos en toda su periferia, y conservando los dos pequeños pedículos laterales que le mantenían en continuidad con el retazo prepucial inferior (también cerrado en sus bordes por una sutura), había yo acudido al último recurso para dotar de piel el dorso del pene operado, reforzando de paso la corona del glande con la sutura esmerada del borde anterior de la caperuza, desdoblada al labio superior, meramente refrescado, del borde posterior del balano, desasido de dos suturas anteriores.

Por fortuna, esta vez los colgajos prendieron y sólo se reprodujeron las dos fístulas laterales del tiempo antes descrito, una de las cuales se ha cerrado ya con algunas suturas y el nitrato de plata; siendo de esperar, y aun de asegurar, que la otra mucho menor habrá de reducirse por el mismo procedimiento.

Pueden deducirse de este caso las siguientes conclusiones:

1.ª Que la micción se verifica en este niño con toda normalidad, y sin que ocasione ya la repugnancia de las ropas empapadas por la orina, y el pubis eritematoso y dolorido.

2.ª Que las erecciones sucesivas tienen ya piel sobrada que arrastrar en su crecimiento, así somático como funcional, ofreciendo la uretra una dirección rectilínea en el pene y un tramo rígido en el glande para que la eyaculación se verifique con toda probabilidad en con-

diciones normales con la correspondiente aptitud de este adolescente para constituir familia.

Y 3.ª Que el procedimiento seguido se diferencia del ya clásico de Thiersch, en el tallado del colgajo pubiano y el desdoblamiento del opérculo prepucial pareciéndose al escrotal de Landerer pero con la diversidad de condiciones que distinguen el epripadias del hipospadias.

A todo lo expuesto debo añadir:

Que no conozco caso alguno en que se hayan empleado estos recursos operatorios porque el método de colgajo pubiano, de Rosenberger, se practica de otro modo y tiene distintas indicaciones:

Que á pesar del buen resultado obtenido en el caso actual, las innovaciones introducidas no son preferibles al doble colgajo supra-uretral, según Thiersch, siendo solamente necesarias cuando este método fracasa ó se halla contra-indicado por alguna circunstancia.

Que la transformación del tejido cutáneo pubiano en mucosa uretral, como la inversa, del trozo mucoso-prepucial en piel de la raiz del miembro, no ofrecen duda ni contrariedad alguna como es bien sabido.

Que en cambio, el vello pubiano que el tejido de la bóveda uretral operada estaba destinado á llevar próximamente (el niño habia cumplido catorce años) podría deshacer todo lo hecho obscureciendo el calibre de la uretra, dificultando la micción y ofreciendo terreno apropiado para infecciones, si, como es de presumir, el brote de tensión circulatoria que precede al desarrollo de los órganos sexuales en la pubertad, alcanza á la franja cutánea dislocada; ó si según también es dudoso, los gérmenes del vello conservan su vigor en medio de la metamórfosis de la piel en mucosa, constituyendo de todos modos este pronóstico quirúrgico un problema biológico no exento de interés ni de trascendencia.

Este hecho contrasta con la persistencia de la barba en el colgajo bucal de Gersuny aunque no tengo caso alguno de operación practicada por este método antes de la pubertad.

En fin, que el adolescente á que se refiere la actual comunicación es hoy un hombre joven corpulento y fuerte que habiendo abandonado los estudios eclesiásticos de un seminario se halla terminando actualmente la carrera de medicina, buena prueba social del éxito operatorio alcanzado y que disculpa la reserva con que me veo precisado á conducirme en la exhibición del caso.

DE LA EMASCULACIÓN Á COLGAJO ESCROTAL

por el Dr. ALEJANDRO SAN MARTIN (Madrid).

Las lesiones malignas del pene abandonadas suelen invadir al escroto cuando ya las redes linfáticas de las ingles, la pubiana y hasta la retroperitoneal se hállan copiosamente sembradas de semilla neoplásica; así es que estos casos son inoperables y si en ellos la emisión de la orina aumenta mucho los sufrimientos, lo preferible es contentarse con un ojal de la uretra en el periné. Sin embargo, la relativa lentitud con que avanzan las formas papilomatosas respecto de las ulcerosas con el cáncer y el hecho de que este se propague con mayor rapidez por los cuerpos cavernosos, que por la piel, uretra y escroto, constituyen motivo suficiente para que en los casos sospechosos muy progresivos, por la citada forma ulcerosa, por los antecedentes hereditarios, por las hemorragias precoces, por el infarto ganglionar vecino, etc., la amputación del pene se haga de raíz, en cuyo triste trance, el tratamiento usual de la uretra cortada, siquiera la deje (al revés de lo que ocurre en todas las demás amputaciones) á un nivel más periférico que el manguito cutáneo, la estrecha y frunce, ocultándola además, entre los pliegues del escroto, con lo cual la micción escoria, produce eczemas, hasta erisipelas, etc., de suerte que ni el trozo peneano apenas visible sirve para función útil ó grata, ni las bolsas vecinas dejan de estorbar mucho materialmente, aún prescindiendo del efecto moral bien lastimoso de su presencia supérflua y enojosa.

Verdad es que por lo referente á los contratiempos urinarios, Thiersch desde hace muchos años aislaba la uretra del muñón peneano y la abría un ojal en el periné, librando el escroto de toda impregnación por delante. Lucas (1) aisla también la uretra en las amputaciones altas del pene, pero á diferencia de Thiersch, la deja prominente en el mismo muñón, cubriendo con piel la sección de los cuerpos cavernosos y esperando que la cicatrice la superficie exterior cruenta de la prominencia uretral para que se remangue la mucosa por la misma retracción.

Ambos procedimientos son sin duda útiles y lo serían más todavía

(1) H. Lucas, Centralbl. f. Chir. 1900, núm. 1.

entre los marroquíes que acostumbran á orinar en cuclillas como las mujeres europeas; y si bien Lucas asegura que sus operados llevan los calzones limpios, basta recordar la edad de estos pacientes para poner en duda que un centímetro escaso de uretra procidente sobre el múñón, lance un chorro fuerte y sostenido hasta el final de la micción sin rozar el escroto, cuando en órganos normales la retracción peneana por el frío obliga á tirar del prepucio para no mojar el escroto, á la sazón envolvente de la umbilicoidea piel peneal, oculta bajo la sínfisis.

Por estas razones, y aún contrariando hábitos quirúrgicos decididamente conservadores, cuando está indicada una amputación en la raíz del miembro viril, aconsejo á los enfermos la emasculación. No recuerdo más que un caso de protesta contra este radicalismo operatorio; los demás pacientes, hasta seis, han sufrido resignados la imponente mutilación.

Esta se practica circunscribiendo el origen del pene en una incisión elíptica de eje mayor transverso y extensa que comprenda, por lo menos, la mitad de la altura de la sínfisis pubiana y lo que en el escroto abarque la lesión (si este se halla sano, unos dos ó tres traveses de dedo por debajo del pene); dos incisiones laterales hacia las ingles permiten ya disecar la piel hacia arriba hasta rebasar la sínfisis pubiana y los anillos inguinales, desde cuya altura se baja extirpando el tejido celular subcutáneo del pubis y previa igual dirección de la piel hacia el muslo, se hace la *toilette* inguinal en ambos lados. Esta parte de la operación corresponde, según se ve, al tipo de las que extirpan focos, ganglios y redes linfáticas cancerosos.

La emasculación, propiamente dicha, es brevísima; comienza seccionando los cordones espermáticos, ya ligados, sigue con la separación del pene, no sin dejar prominente un trozo uretral de dos ó tres centímetros, y termina con la enucleación de los testículos, maniobra sumamente fácil, como es sabido.

La hemostasia debe ser muy esmerada y en un caso me obligó á suturar borde con borde los cuerpos cavernosos; habiendo después leído que Czerny sutura estos cuerpos entre sí, lo cual, además del inmejorable hemostásico, resulta una economía de exudados é infecciones, etc.

Hecha la hemostasia, se tiende el colgajo escrotal sobre la superficie cruenta y al nivel de la uretra saliente se lo perfora, haciendo salir á ésta por la perforación. En fin, ponénse los drenajes necesarios y se sutura la herida extensa, siendo de advertir que el colgajo, una vez tendido, aparece ya con un surco medio donde la uretra, hendida

longitudinalmente en tres trozos ó lengüetas, es también cosida á la piel.

Aún cuando no reuna toda la herida operatoria por primera intención, la cicatriz pubiana regulariza muy bien la parte operada que ofrece el aspecto de un cambio de sexo; en tal forma, que la especie de vulva resultante no impide la proyección de la orina hacia adelante, permitiendo orinar de pie, y el meato se encuentra tan protegido como en la mujer.

Entre mis operados hay uno que lo fué á los treinta y dos años por un papiloma difuso que invadía ya todo el pene y un tercio del escroto.

Pues bien, este sujeto, carpintero de armar, casado, lleva catorce años de mutilación sin menoscabo de su fuerza física ni de su inteligencia ni siquiera de su carácter que continúa siendo enérgico al par que franco y nada melancólico; buena prueba á mi juicio de que una vez terminado el desarrollo orgánico, la emasculación no constituye una mutilación propiamente individual, sino de la vida procreativa.

COXA VARA DOBLE

par Mr. **RIÇARDO LOZANO MONZON** (Zaragoza).

On sait déjà que la *coxa vara* est une maladie imparfaitement connue, tant au point de vue qu' offre sa sintomatologie, qu'a celui de l' étiologie et de la pathogénie.

La dite déformité a été imputée au rachuitisme, à ostéomalacie, à l'osteite stafilococique ou tuberculeuse, au poids du corps gravissant sur le col du fémur etc. etc.

Quant à la synptomatologie on observe la même imperfection.

En premier lieu le diagnostique differentiel résulte difficile entre la coxa vara et la fracture du col femoral, la dislocation congénitale du fémur, le décollement de l'epiphyse du même, l'ankilose de l'articulation coxo-fémorale etc. En second lieu il existe de *coxa vara* et *coxa valga* produites par la même lesión et de *coxa vara* avec attitudes différentes, selon les cas.

Voilà les raisons que j'ai eu pour communiquer au Congrés le cas suivant observé dans mon service à la Facultè de Médicine de Saragosse.

Marguerite... née à Morata du Jalón, a quatorze ans et sans antécédents pathologiques dans sa famille. Il y a trois ans qu'elle fut attaquée d'une douleur dans le genou gauche, après laquelle se présenta un phlegmon et en suite un abcès qui donna une assez grande quantité de pus. En même temps elle souffrit des douleurs dans les hanches et, quoique moins intenses, dans les bras, acompagnées de grande fièvre. La maladie l'a obligée à garder le lit durant un mois, au bout de ce temps, elle abandonna le lit et remarqua qu'elle ne pouvait marcher, ce qui obligea ses parents à la transporter, sur les bras d'un lieu à un autre. Aprés quelque temps elle put marcher avec des béquilles. Elle fit une saison d'eau à Fitero où elle se retablit au point d'abandonner ses béquilles.

L'année suivante elle fit une nouvelle saison au bord de la mer ce qui retablit ses membres et son état général. Cette année, elle s'est presentée à ma Clinique pour être soignée d'un foyer d'ostéite existant dans la partie supérieure du tibia au côté gauche. Elle fut opérée par raclage et l'extraction d'un séquestre fut faite.

Quand elle fut rétablie de cette opération je pensai à combattre les déformités des deux hanches qui font l'objet de la présente communication.

La malade présente: une aproximation grand et permanente des deux cuisses, si intense que le genou droit a produit une depression sur le gauche, une grande rotation interne de membres abdominaux et un *genu valgum* dans le genou gauche.

Le *genu valgum* doit être secondaire à la deformation des cuisses parce qu'il est facile de la faire disparaitre quand la malade se trouve couchée. Cela prouve qu'elle n'est pas due aux altérations d' os du genou, mais aux relaxations des ligaments.

Les mouvements de raprochement et de séparation sont détruits dans l'articulation coxo-fémorale. En échange ceux de flexion et d'extension existent quoique tres límités.

Le grand trochanter se trouve au même niveau de la ligne de Nélaton à la hanche droite et un peu en dessous à la gauche.

Le triangle de Bryan accuse un rapprohement du grand trochanter à l'épine iliaque antérieure et supérieure. (V. les photographies ci-jointes.)

Avec de tels symptômes se fit le diagnostique de *coxa vara*. Ce ne doit pas être un ankilose parce que l'attitude de la malade ne correspond pas à cette lésion, et en outre, bien que la malade fasse peu de mouvements, elle en conserve, cependant quelqu'uns.

Il ne faut pas penser à une fracture du col fémoral, ni á un

dégagement épiphisaire parce que la malade n'a reçu aucun traumatisme.

Ce n'est pas une luxation congénitale, parce que jusqu' à l'âge de onze ans, la petite malade à parfaitement marché. Font défaut aussi les symtômes de la sus-dite luxation que je n'énumère pas pour ne point prolonger cette communication.





Le plus notable dans ce cas est: 1.° d'être *coxa vara* double; 2.° avoir une rotation interne, au lieu d'être externe; 3.° de ne pas être les trochanters au dessus de la ligne de Nélaton; 4.° pour être les trochan ters dirigés en avant.

On peut seulement expliquer ces particularités en admettant que l'angle d'inclination du fémur est peu diminue et que le col de l'os forme un arc concave en avant, au lieu de le former en arrière, comme cela se présente dans le plus grande partie des *coxa varas*.

Je crois qu'il existe dans le *coxa vara* plusieurs variétés dans la même espèce. L'espèce serait représentée par toute difformite du col fémoral quelle qu'elle fut. Les variétés le seraient pour la degrès perdus par l'angle d'inclinaison et celui de déclinaison.

On sait que le premier marque les degrès de rapprochement ou de séparation de la cuisse et l'élévation du grand trochanter; et que le second marque la rotation interne ou externe de la cuisse, et la propulsion ou retropulsion du grand trochanter. Quand à l' etiologie de mon

cas clinique je la trouve en une osteitis de naissance, que produit le stafilocoque.

Ainsi l'indique le cours fébril de la maladie de laquelle souffrait la

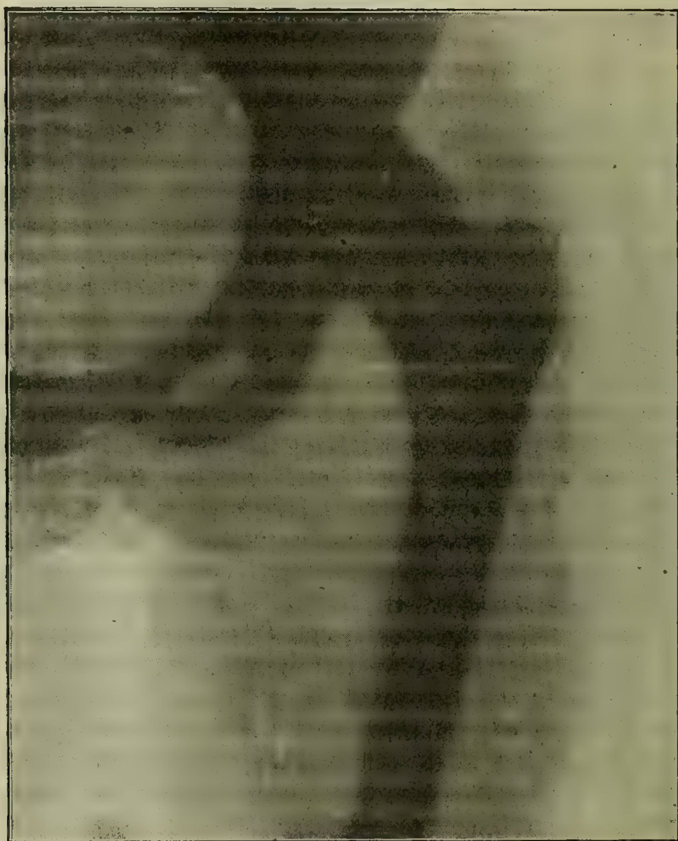


Fig. 1.
Radiographies de l'articulation coxo-fémorale et des os correspondants de la malade n.° 9 de la Clinique.

malade quand elle avait trois ans, et le manque de stigmates et d'antécédents tuberculeux.

La radiografie ci-jointe démontre des enflements du col fémoral au niveau du cartilage diaepiphisaire supérieur du fémur. Celle qui correspond au côté gauche présente une grand depresison de la tête articulaire. L'examen microscopique du foyer d'osteite existant dans le ti-

bia ne révèle pas l'existence de bacciles de Koch, malgré les nombreuses investigations. En échange on trouva d'abondants stafilocoques et streptocoques. Pour le reste il faut noter que la localisation de

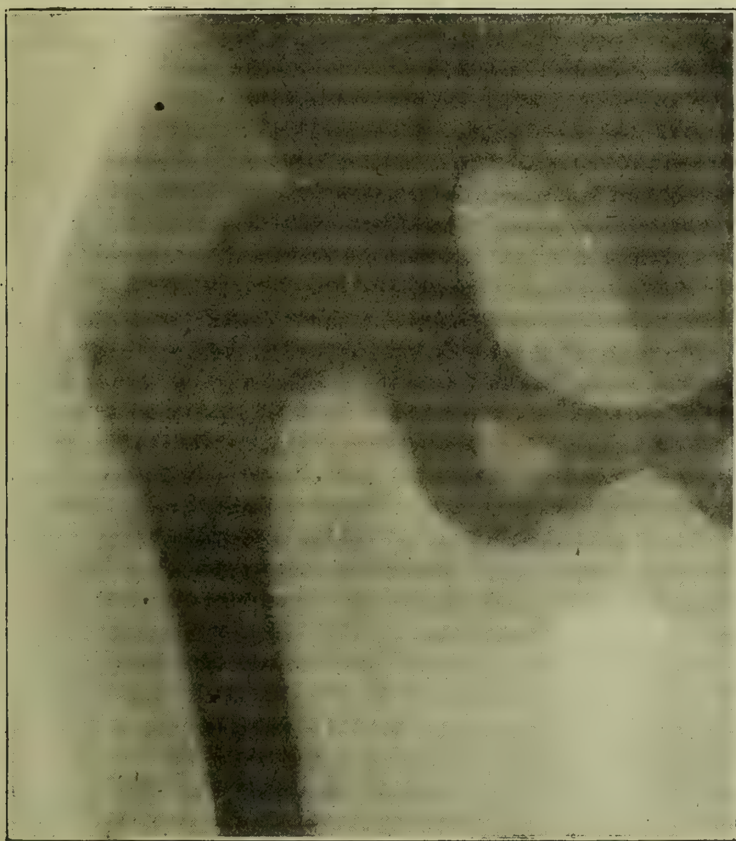


Fig. 2.
Rdiographies de l'articulation coxo-fémorale et des os correspondants de la malade n.° 9 de la Clinique.

l'osteite et l'existence du séquestre avec sa forme allongée appartient à l'osteomyelitis pour stafilocoques et non à la tuberculose.

CONCLUSIONS

1.ª Un cas avec *coxa vara* double.

2.ª La déformation du col est due à une osteitis stafilococique existant à l'extrémité superieur du fémur.

3.ª La *coxa vara* avait comme particularités dans ce cas la rotation interne du fémur et la propulsion du grand trochcanter.

4.ª La *coxa vara* dans notre cas était une variété d'un même genre.

5.ª Le col fémoral est concave en avant.

6.° L'angle d'inclinaison est peu modifié; l'inflexion fémorale, il faut la chercher à l'union de la tête avec le col fémoral.

SÉANCE DU 29 AVRIL

Présidence d'honneur: Mr. Morales Pérez.

COMMUNICATIONS

RASGOS GENERALES DE LAS COJERAS, DIAGNÓSTICO, PRONÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LAS MISMAS

por el Pr. TIBURCIO ALARCON Y SANCHEZ-MUÑOZ (Santiago.)

I

Señores:

Bien quisiera disponer del tiempo preciso para abordar en toda su imponente latitud este asunto, que por lo vasto, por su interés práctico y... ¿por qué no decirlo?, por las muchas inoportunidades é intemperancias terapéuticas que se cometen en el tratamiento de las «claudicaciones ó cojeras» acontece en más de una ocasión que no se obtienen los resultados curativos deseables.

Bien á pesar mío, tengo que concretarme á indicaros lo más esencial, á exponeros la base sobre que se apoya el monumental edificio de las «cojeras», dejándoos á vosotros que en la clínica y en vuestra práctica profesional edifiquéis lo que á mí no me será dable construir en tan limitado tiempo y en reducidas lecciones.

He de comenzar recondándoos, que para nosotros las «claudicaciones ó cojeras» no tienen ni deben tener otro alcance que el de «meras» desviaciones de la salud en ciertos órganos, aparatos, tejidos y mejor todavía elementos anatómicos, dependientes de una modalidad que reviste la vida en los mismos; de donde resulta que su alcance queda reducido á un verdadero «síntoma» que se manifiesta por una especie de irregularidad en las diversas marchas practicadas por los animales. Y sin pasar de aquí se me ocurre preguntaros: ¿será este hecho razón bastante para que algunos ilusos califiquen de enfermedad lo que se llama «cojera ó claudicación?» ¿Debemos nosotros, en

rigor científico, decir que un caballo, pongo por caso, padece una enfermedad llamada «cojera»? En mi concepto no. Es preciso ser más rigoristas en el lenguaje de la ciencia patológica, es necesario desviar el fárrago y conservar aquellas hermosas nomenclaturas inventadas por el inmortal Piorry, nomenclaturas que semejándose mucho á las «químicas», basta con pronunciar un nombre para que este nombre nos indique el órgano que sufre ó padece, incluso la naturaleza de la enfermedad.

Resumiendo, repetiré que á la «cojera» no podemos darla otra valor que el «sintomatológico», cuyo síntoma dependerá de mil y mil enfermedades, le sostendrán variadísimos orígenes, y que no sólo por los agentes que las desarrollen, sino por el grado de intensidad que alcancen al obrar los órganos sobre que recaiga su acción, incluso por el motivo que reconozcan, así también ha de variar el curso, el pronóstico, las indicaciones, el tratamiento y todas las esperanzas que podamos concebir de su curación.

Permitidme, pues, que os moleste, sentándo principios generales sobre tan práctico asunto, siquiera sea acordándome de aquella fecunda ley del método que se formula diciendo: «lo general, comprende lo particular; lo teórico, es lo práctico; lo sencillo, debe proceder siempre á lo complicado ó complejo», es decir, señores, que yo he de seguir un criterio quizá algo semejante al que siguen algunos prácticos; yo generalizaré, aquéllos particularizan; yo comienzo en la lectura—si me permitis la comparación—por las letras del alfabeto; ellos, sin conocerlas, se obstinan en leer correcta y gramaticalmente. Vamos á ver de parte de quien hállase la razón.

Ya he indicado que el «hecho clínico» es precisamente el más complejo, el más difícil; como también os consta que curamos en nuestra práctica más que enfermedades individuos enfermos. Ahora bien; en la naturaleza, el hombre que siente muy hondo en las cuestiones de ciencia, sabe que no hay dos «seres» completamente idénticos, y por la misma razón no pueden existir dos alteraciones perfectameute iguales; siempre resaltará alguna desemejanza; en cambio, sabemos que dentro de la variedad existe la unidad, y de estos dos fecundos principios, muy filosóficos y, al parecer, poco prácticos, vamos á partir en el estudio de las «cojeras», haciendo ver las importantes y prácticas consecuencias que de los mismos se desprenden.

Comprendo que quizá esteis diciendo ¿pero qué relación tiene el tema que se desarrolla con estos considerandos, ó si quereis, divagaciones filosófico-naturales? ¡Ah, señores! Íntima en extremo, pues ya

os he dicho que no se puede dar un corto paso en el estudio de la ciencia patológica sin que surja como por encanto la poderosísima ayuda de las «físico-químicas». Y como yo entiendo que no se puede ser buen patólogo ni mediano terapeuta, ni es posible tampoco que se deje la rutina sin que presidan nuestros estudios las mal llamadas ciencias «auxiliares»—porque en puridad son las fundamentales,—no debe extrañaros que á cada momento os haga notar la gran ayuda que nos prestan los conocimientos físico-químicos dentro del campo patológico.

Pero abordaremos sin más prologómenos lo principal, lo que puede y debe considerarse como la base del problema que nos ocupa y que es indiscutiblemente la naturaleza de la claudicación y hasta el origen de toda «cojera», para de ellos deducir sus lógicos, científicos y no rutinarios tratamientos.

A todo el que haya meditado un poco sobre tan práctico asunto no se le oculta qne la «luxación», la «fractura», el «reumatismo muscular» ó «articular», la «miositis franca, ciertas neuritis» y el «esguince» ó «torcedura», etc., etc., producen claudicación en los animales cuando recaen dichas alteraciones sobre los huesos, los músculos y los tejidos en general que forman los remos ó extremidades locomotoras, como tampoco habreis olvidado que la existencia de neoplasmas huesosos, fibro-condromas y otros de distinta composición anatómica, y muchas enfermedades que padecen las membranas sinoviales articulares, son orígenes, son abundantísimos manantiales de los que surgen las «cojeras».

Pues bien, señores, poner á contribución todas esas perturbaciones, otras que omito y muchas que son más del dominio de la Patología quirúrgica que de la médica — siquiera no puedan separarse la una de la otra—y tendreis un vastísimo campo que cultivar. No tener en cuenta los anteriores hechos equivaldría á confundir procesos que ya conocemos eon los que deben concretamente ocuparnos en la primera parte de esta conferencia, que son los referentes á los «erguinces» ó «torceduras», distensiones mecánicas de los medios de sujeción con que cuentan las articulaciones y los tejidos anexos que en ellas se encuentran, que son, á la vez, sin distinción alguna, los trastornos que dan mayor contingente á las «claudicaciones» ó «cojeras» en los animales superiores, y de estos, en los de tiro ó dedicados á la carrera. Hagamos, pues, caso omiso de fracturas ó luxaciones en esta primera parte de mi discurso y ocupémonos de las alteraciones sostenidas por «esguinces» ó «torceduras» acaecidas en los llamados remos,

por ser en estos, ó mejor dicho en las articulaciones que contribuyen á formarlos, donde más frecuentes casos de «cojeras» evolucionan.

Permitidme una advertencia ó recomendación previa. Lo primero que debeis hacer al presentaros un animal «cojo», como dice el vulgo, es proceder á su detenido examen, auxiliando la exploración del interrogatorio con la ayuda de la «radioscopia» y de la «radiografía», si es factible, cuando se trata de animales pequeños, incluso de reconcentrar toda vuestra atención y todos vuestros cuidados en la más escrupulosa inspección.

No os extrañe que insista en el anterior particular recomendándoos que dicho reconocimiento será tan minucioso y detenido que os permita formar, no el diagnóstico «directo», sino el «diferencial» ó de «exclusión». Por no hacer este último es por lo que precisamente se cometen en tan importante «juicio» muchos y graves errores, y bien os consta aquel gran principio, sentado por mí, de que «diagnóstico» clínico erróneo supone pronóstico falso, indicaciones absurdas y tratamiento desacertado. ¡Estas son sus más lógicas y lamentables consecuencias!

Y aprovechemos el anterior concepto para formular las siguientes preguntas: ¿Cómo podreis vosotros pronosticar en un caso de «cojera» si no os penetráis de que en las distensiones ligamentosas de las articulaciones se produjo por acción mecánica un estado congestivo, una inflamación formal (artritis), incluso si surgió alguna pequeña hemerragia de índole traumática? ¿Cabe, hay posibilidad de que con un examen ligero—al estilo de algún «sintomatólogo»—podáis de primera intención decir que el «esguince» interesó exclusivamente los ligamentos funiculares, el capsular, ó si la génesis fué tan violenta que repercutieron sus efectos sobre la misma membrana sinovial articular, desarrollándose la «sinovialitis» con todas sus consecuencias?

Y en el supuesto de que se declarase una «artritis» acompañada ó no de sinovialitis «traumático», ¿podréis asegurarme, por el simple examen superficial «macroscópico», si se hallará sostenida y hasta protegida la «cojera» por la existencia de un estado reumatoide, y si ese reuma es poliarticular con todas las probabilidades, por no decir seguridades, de ser de índole infecciosa? Más aún. ¿No recordáis que el «osteoma juanete» — sobre el que tanto se ha discutido y de cuya existencia en ocasiones respondo — el «clavo simple» y el «pasado», la «sobremano» y el «sobrepie», tan obscuros se le presentan al práctico en ocasiones mil, que ni aun con los más severos y concienzudos diagnósticos diferenciales logra en uno ni en dos días formar un diagnóstico completo?

Ahora comprenderéis, que procediendo con ligereza en estos casos, difíciles de suyo, hay muchas probabilidades de equivocarse, y á cuánto nos exponemos y qué lamentables consecuencias no surgen con estas sensibles equivocaciones. ¡Cómo se resiente nuestro prestigio profesional en un asunto que por el hecho de hallarse á la vista parece que todo el mundo se halla autorizado para juzgar, señalando si la «cojera» es de «arriba», de «abajo» ó del «medio»!...

Debéis, por consiguiente, aseguraros hasta la convicción de lo que os voy á significar:

1.°, del sitio que ocupa la cojera; 2.°, de su intensidad; 3.°, de la extensión que adquiera, y 4.°, de su naturaleza, incluyendo en esta última circunstancia, no solamente si la alteración que sostiene la «cojera» es de índole congestiva ó inflamatoria, ó se debe á la existencia de furúnculos, de neoplasmas, etc., inter-articulares ó inter-ligamentosos ó tendinosos, sino asegurándose, por último, si se encuentra ligada, ó cuando menos auxiliada por un estado general, como acontece con aquellas que son de índole reumática poliarticular.

Es indudable que para asesorarse de todas estas condiciones es necesario formar diagnósticos «diferenciales» ó por exclusión, hechos los cuales os encontraréis en condiciones de pronosticar con acierto formulando indicaciones científicas.

Ya que os hablo del diagnóstico diferencial de las «cojeras» (mejor dicho de las alteraciones que las sostienen), permitidme que discurra por breves momentos sobre un «juicio» que no pocas veces se hace con grandes probabilidades de error. Como también he de lamentarme, para que no incurráis en el defecto inserio de la vanidad, de las pretensiones observadas por mí en algunos prácticos al hacerse cargo de animales «cojos», asegurando éxitos de curaciones bien problemáticas en muchas ocasiones.

Yo entiendo que nunca debe garantizarse en absoluto el éxito de un método curativo empleado en enfermedades de alguna gravedad, y tratándose de las que sostienen las cojeras muchísimo menos. En el primer caso, porque jamás nos hallamos libres de que surja una complicación que comprometa ó dé al traste con la vida del enfermo—resultados frecuentes en los reumas poliarticulares del potro—y en el segundo, porque aun aquellas cojeras al parecer más conocidas y de menor importancia proporcionan muchas molestias, no pocos disgustos y se hacen en ocasiones tan rebeldes que si no comprometen la vida del enfermo se prolongan tanto que es preferible expropiar el animal ó sacrificarle, sacando el mayor partido posible de sus carnes y de

sus pieles si se trata de los ganados que, como el vacuno, lanar y cabrío, se dedican al abasto público, ya que en España no existen establecimientos, como en Francia, de hipofagia.

Y bien, señores, ¿qué circunstancias influyen en la gravedad mayor ó menor que pueden adquirir las «cojeras» y por ende en el pronóstico de las mismas? Muy esencial es la resolución de la anterior pregunta, porque lleva en sí multitud de circunstancias muy dignas de tenerse en cuenta.

Partamos ya del hecho, fecundísimo en deducciones, de que toda «cojera» sostenida por un estado inflamatorio, complicada ó no con algún derrame sanguíneo interarticular ó acompañándose de alteración sinovial, será siempre más grave que cuando se deba á un proceso congestivo. Mayor gravedad alcanzará cuando se complique con una «sinovialitis», y más todavía si ésta presenta carácter reumático, y que á mayor abundamiento reviste todas las condiciones de una alteración de índole crónica.

Podemos ir todavía más allá. Suponéos que la claudicación hállase sostenida por la presencia de un osteoma interarticular, que rozando sobre la cápsula ó membrana sinovial produce una hidrartrosis y que aquel tumor huesoso aumenta de volumen con toda rapidez, hiere el ligamento capsular, la membrana sinovial y que, por una de esas probables coincidencias incidentales é imprevistas, determina una causa mecánica que produce lesión sobre la piel que cubre aquellas articulaciones y se engendra la fístula sinovial articular. ¡Qué de complicaciones no surgen! ¡Qué de dificultades no encontramos en el tratamiento y qué de dudas y recelos no nos asedian cuando los dueños de los animales enfermos, preocupados con la defensa de sus legítimos y quizá mermados intereses, nos hacen estas ó parecidas preguntas: ¿sanar á el caballo, ó la mula, ó el pollino? ¿Podré contar con que me quede sano para que me preste el servicio del tiro pesado, de la carrera, etc; etc?, ¿Tardará mucho en ponerse bien para que no me cause tantas estancias que me suponen 2 pesetas ó 1,50 diarias?

Por estas y por otras razones concretaré el asunto pronóstico á las siguientes reglas generales, que haré seguir y fundamentaré sobre el juicio diagnóstico ó, lo que es lo mismo, en el «conocimiento exacto del sitio, naturaleza, intensidad y extensión de la dolencia».

Ahora bien, si el «proceso» morboso causante de las «cojeras» radica en una articulación que, como la del cárpo, la coxo-femoral, la escápulo-humeral y otras, tienen gran representación fisiológica en el ser organizado, repercuten sobre ellas enérgicas relaciones y tracciones y á las mismas se dirige una resultante mécanica de gran po-

tencia, que, si me permitís, la representaré por lo que pudiéramos llamar «caballos de vapor, el pronóstico que en este caso hagamos será más grave que en el contrario, simplemente por tratarse del sitio donde radica el mal, y al cual podriamos llamarle de mayor peligro.

Fijémonos en la «naturaleza». Si la enfermedad que sostiene el sintoma «cojera» es de índole congestiva, no será una inflamación formal propiamente dicha ó de las mal llamadas específicas. Las artritis, sinovialitis, tendonitis indlcarán mayor gravedad que las hiperhemias de los órganos respectivos, como también el pronóstico será más grave si concurre la circunstancia de que aquellas alteraciones, con particularidad las «artritis y sinovialitis, tienen el carácter reumático.

La condición de intensidad puede considerarse como un corolario de la anterior circunstancia, y para demostrároslo os expondré un ejemplo: suponeros dos «artritis,» una que presenta una intensidad como uno, y otra como dos, como tres ó más , hasta el punto de que, por el aflujo sanguíneo tan intenso operado sobre aquel territorio capilar, llegó á dilatar tan violentamente las paredes de los vasos, que no sólo permitierón la salida del plasma y de los glóbulos blancos, sino que también algunos rojos fraccionados, no pocos globulinos y tal vez cierto número de plaquetas, iniciasen su salida á través, como algunos quieren, de las «estigmatas ó estomatas, ó simplemente por la pérdida del cemento celular, como he demostrado nuestrado nuestro sabio compatriota Dr. Ramón y Cajal. Id más allá: suponeros que las anteriores lesiones motivaron quizá una especie de hemorragia de las llamadas, con más ó menos propiedad, por «diapedesis,» tal vez muy próxima á ser por «rhexis», con todas sus consecuencías, y simplemente por haber aumentado el aflujo ó por disminución de las resistencias en las paredes capilares, y tendréis una serie de cabos sueltos que surgen de la revuelta madeja, cuyos resultados hay que reducírlos á despejar la verdadera incógnita del problema.

Ahora comprenderéis sin violencia que las indicadas lesiones, algunas de las que casi caen de lleno dentro del campo de la Patologia quirúrgica, resultarán siempre graves, no ya sólo por su más dificil curación, sino por su mayor violencia al evolucionar el proceso, incluso porque también dejan recuerdos más impercederos una vez iniciada su mejoría. Forzoso es, por consiguiente, concederles un caracter de mucha mayor gravedad que cuando la «flogosis» se comienza á tratar en su «primer periodo, en ese que yo llamarta abusando del tecnicismo médico-veterinario; «estado ó período congestional de la inflamación.

II

EXTENSIÓN DE LA ENFERMEDAD

A poco que meditéis sobre este último extremo que abarca el diagnóstico, fácil os será deducir las consecuencias lógicas en el concepto del pronóstico que de aquél se deducen. Efectivamente volvamos al campo de los ejemplos, para mí muy á placer visitado en mi carrera del magisterio, porque creo que tiene así como algo parecido, en la teoría, al «método» experimental dentro del laboratorio, en el que, como snbéis, no solamente los fenómenos fisiológicos sino con los hechos patológicos entran en la mente del principiante por los «ojos de la inteligencia» á la vez que por los de la cara.

Pongamos, pues, como ejemplo lo siguiente: suponeros una «cojera» motivada por una «artritis carpiana» limitada á una distensión ligera, que, al caer brusca é inopinadamente sobre el terreno, se produjo un caballo en el ligamento capsular, y compararla con otra que interesó además los interarticulares, logrando alterar aquel intempestivo esfuerzo y choque la normalidad de la membrana sinovial, y ante este sencillo hecho comparativo no podréis menos de pronosticar que en el primer caso se trata de una cojera engendrada por una artritis limitada, circunscrita y superficial, cuya extensión la podéis representar por un primer grado, y en el segundo adquirió un espacio como de un doble ó de un tercer grado, y aunque se trata de un proceso morboso con igual intensidad—intensidad inflamatoria—acontece que como la extensión varía, conviene que os acordéis de que en este último caso hácese nesesario multiplicar la intensidad del esfuerzo mecánico por la mayor superficie y hasta profundidad á que extendió su efecto. En igualdad de circunstancias es más complicado, se invierte más tiempo ó se necesitan doble número de brazos ó de esfuerzos para estirpar la mala hierba de dos hectáreas de terreno que de una sola, si se me permite esta nueva comparación. Lo que acabamos de exponer es de sentido práctico y huelga ampliar lo expuesto.

En consecuencia, y como corolario de lo dicho, aplicar los ejemplos á la extensión adquirida por la enfermedad que sostiene la «cojera», resultará desarrollado el problema y despejada la principal incógnita. Si escarbamos un poco más, llevando estos conocimientos á la clínica razonada y precisa, nos lamentaremos del descuido cometido por algunos prácticos cuando, faltando al rigor científico, que siempre se debe tener presente, juzgan lo mismo una «cojera» soste-

nida por un reuma «mono» que por otro «poliarticular», como si el reuma que se fija en una articulación, v. g., en la del menudillo, no fuese menos grave por su extensión que lo es todo el que interesa la de la rodilla, la escapulo-humeral y la del tarso, incluso la coxo-femoral. Otras muchas circunstancias individuales las unas, del medio atmosférico las otras, influyen en la gravedad de las «claudicaciones», y que dejo á vuestra reconocida ilustración, limitándome á invocar el recuerdo de que en las primeras edades los tejidos ligamentosos gozan de menor solidez, ceden á las tracciones desordenadas con relativa facilidad, como también suelen responder mejor á los medios empleados en su curación que cuando se trata de animales muy viejos, y á más de viejos, linfáticos, de constitución pobre, quizá sometidos bajo la inmediata dependencia de una hipohemia ó de una hidrohemia generales. ¿Y qué os he de manifestar á propósito del influjo que tiene el «medio» cuando se desarrolla un «esguince» ó se complica con un estado reumático poliarticular, sostenido á su vez por una constitución eminentemente fría y húmeda? Que por muchos esfuerzos que se hagan, incluso colocando al enfermo en condiciones de medio atmosférico, de alimentación, etc., muy favorables, como el aire penetra hasta por las «rendijas» de la puerta—usando una frase vulgar—, ocurre que la causa primordial continúa obrando, y hasta que no desaparezca mal pueden corregirse sus efectos. Si no fuese por la falta de tiempo me extendería más en este asunto vastísimo, y del que, desgraciadamente, se habla muy poco ó nada en muchas obras, entendiendo yo que por su desconocimiento ó por concederle poca importancia, fracasan muchísimos tratamientos, ó, si responden, no atacan con la energía que supone el fiel cumplimiento de las indicaciones. Y termino este capítulo dejando para el siguiente hablaros de otros dos capitalísimos puntos, en mi concepto verdadero «signos» ó «juicios», como son el «diagnóstico y el «pronostico», porque juicios son las «indicaciones» que deben formularse y el «tratamiento» recomendable en los casos de «cojeras». Cuestiones de alcance científico tan grande y de importancia clínica tan excepcional, que no exagero al deciros que de ellos dependen los éxitos que tanta fama y crédito nos proporcionan si curamos, ó que tantas dudas despiertan en los propietarios cuando se prolongan por mucho tiempo, ó no desaparecen estas desviaciones de la salud.

III

INDICACIONES DE LAS COJERAS

Y hablemos de las «indicaciones» y del «tratamiento» de los «esguinces»; problemas, señores, que por sí solos constituyen un ancho campo sobre que poder cultivar las variadísimas y hasta encontradas opiniones, tan distintas como numerosas, incluso la diversidad de múltiples y hasta raras y originales ideas emitidas á propósito de asunto práctico tan importante. Refiriéndome al primer juicio (indicación) representante del verdadero enlace que existe entre la patología y la terapéutico, bueno es que recordeis las premisas sentadas en la general, donde las hacemos figurar, no ya sólo por motivos de riguroso método si que tambien porque cuando no se formulan con toda precisión el tratamiento de la enfermedad no puede resultar científico. En patología general hablábamos de la «indicación» invariable para todas las alteraciones y de su carácter alopático que sosiste en suprimir la «génesis causal» ó agente etiológico que sostiene el «proceso», ó dirigirle por el camino más conveniente para los intereses de la terapéutica. Por esta circunstancia la primera parte de la resolución del problema consiste en someter los animales por el momento y hasta que convenga á la más completa inacción, si el «esguince» se produjo por un excesivo y hasta un violento ejercicio, quizá incompatible con las resistencias y energías orgánicas, como cuando los animales son muy jóvenes y de constitución debil.

Como veis, lo que conviene en esta primera etapa es proporcionar descanso á la extremidad que sufre, ó á la región donde se produjo el efecto del traumatismo ó de la serie de acciones traumáticas, porque, no lo dudeis, traumatismo más ó menos modificado es el que engendra, por ejemplo, un «esguince» escápulo humeral, en el momento de ir los animales á desarrollar un supremo y colosal esfuerzo, y por un inseguro ó imperfecto apoyo; por caer sobre el terreno ó tal vez por carecer aquellos tejidos articulares de la solidez bastante para resistir tan fuertes tracciones, incluso porque sufrieran violentísimas distensiones los ligamentos y acaso se produjese el efecto por verdadera acción mecánica, la resultante de todo esto siempre significará ó será la consecuencia de dicha acción mecánica, que no pudo ser contra-

rrestada ó neutralizada por las energías y resistencias de los tejidos ó de los elementos anatómicos que entren á formarlos.

Como podéis apreciar, la mecánica es la ciencia ó parte de la misma—si la ciencia es única—que nos dirige en la interpretación de estos hechos...

Después de separar la producción «causal»—si al ser consultados seguía obrando—se necesita determinar qué clases de cambios ó modificaciones existen allí, engendrados por el «proceso» morboso desarrollado. Necesitamos en principio posesionarnos hasta convencernos de la enfermedad que sostiene la «cojera»; ver si los tejidos distendidos ó los anexos son asiento de un estado congestivo ó hiperhémico de gran actividad; si traspasó estos límites produciéndose el inflamatorio; si aún fueron mayores las consecuencias y hubo derrame sanguíneo, incluso si llegóse á «cronizar» la alteración primitiva, en cuyo caso inauguró ésta una nueva fase: las circunstancias cambiaron, y cuantos recursos terapéuticos se aconsejen en este último caso deberán estar precedidos del más rigoroso y siempre circunspecto plan «sustitutivo» ó «perturbador».

¿Qué indicaciones exigirá la «cojera» sostenida por el proceso congestivo? Después de suprimir la génesis que la engendró, intentar, hasta que se consiga, la desaparición de aquel aflujo sanguíneo arterial, normalizando el reparto defectuoso que de la sangre roja se hace en el territorio capilar de que se trate. ¿Cuáles son las que exige toda «claudicación» sostenida por inflamaciones? Muchas y á cual más importantes y modificadas, según que tenga el carácter franco y local, ó que signifique el estado flogístico la existencia de una condición morbosa general de la sangre con profundos trastornos del tejido líquido, como acontece en aquellas inflamaciones que recaen sobre las superficies y medios con que cuentan de sujeción varias articulaciones de las extremidades, consecutivas á una de las complicadas formas del «reuma poliarticular». En el primer caso, es decir, cuando la «cojera» se halla sostenida por una mera inflamación local, franca, engendrada tal vez por un trauma, la indicación consistirá no sólo en reintegrar á aquellos elementos lesionados, como dice el insigne Cadéac, sino en restablecer las circulaciones capilares más ó menos alteradas, facilitar los fenómenos de la «leucocitosis» y de la «fagocitosis»—que no son lo mismo, dicho sea de paso—y que la modificación profunda sufrida por aquellos epitelios en el cemento celular y enérgicas compresiones experimentadas por los mal llamados exudados, mejor dicho productos inflamatorios, desaparezcan lo antes que posible sea, á fin de que no surjan graves complicaciones, entre las que

puédense citar los procesos piogénicos y otros que son más graves, por lo general, que lo es el flogístico. Si hay enfermedad generalizada, se satisfarán otras indicaciones en relación con el estado de que se trate, máxime en el reuma (1).

Para no fatigaros más, y dejando á un lado otras alteracíones engendradoras de «cojeras», que, como es natural, exigen el cumplimiento de indicaciones importantísimas, os haré esta última interrogación.

Caso de que las «claudicaciones» se hallen sostenidas por virtud del trabajo flogístico y también á expensas de un derrame sanguíneo ¿qué indicaciones deben cumplirse? En este particular inciso se necesita, no solamente evitar la nueva salida de la sangre fuera de los vasos, sino la desaparición de la derramada primitivamente, produciendo verdaderas obstrucciones y retracción de aquellos órganos rotos, y facilitando la disgregación primero y la reabsorción ó salida al exterior (si esto últmo fuese posible), á fin de que desaparezca aquel producto erigido en un verdadero cuerpo extraño, que por sus acciones mecánicas puede motivar la «claudicación», y que acusa mayor gravedad el descomponerse y dar origen á productos que pudieran, pasando al interior del aparato circulatorio, engendrar muy graves y nuevas alteraciones.

Nada diré, por últmo, de las indicaciones que exigen la existencia de «neoplasmas», ni de otros estados de las articulaciones, porque me propuse referirme de preferencia á las «cojeras» sostenidas ó engendradas por los «esguinces» ó torceduras. No obstante, y como hecho general en lo que respecta á las «indicaciones», bueno es adelantaros la idea de que la modificación que deberéis producir consiste en extirpar ó motivar la resolución del neoplasma, en la seguridad de que sin que desaparezca el proceso neoplásico mal puede terminar la «claudicacion», que es la consecuencia más inmediata y segura.

IV

TRATAMIENTO DE LAS COJERAS

Hagámonos cargo, señores, de la parte del problema terapéutico que más discusiones (muchas de ellas acaloradas) y que más diversidad de pareceres ha motivado el complejo y verdaderamente difícil asunto de los *esguinces;* me refiero al *tratamiento curativo* de los *procesos morbosos* que los sostienen, á la destrucción de las causas que los

(1) Poliarticular, con inflamaciones articulares.

produjeron y que en multitud de ocasiones siguen obrando tenazmente y continúan sosteniéndolos por tiempo ilimitado y duradero en demasía. Seguramente que ha sido este el asunto que mayores y más extensas, y hasta si se quiere—y no exagero—enconadas controversias científicas ha despertado, al extremo de hacer *cuestión cerrada* el tratamiento recomendado por algunos prácticos, pero acogiéndose á un criterio tan sistemático, que solamente por serlo adolecería de muy acentuados defectos.

Y es que sucede con estas alteraciones lo que acontece con todas, que cuando se las quiere considerar durante su completa evolución y en el tiempo que persisten como una enfermedad *invariable*, sostenida por igual génesis que determina idénticos y constantes efectos, sin tener presente para nada el principio que dejé indicado en los comienzos de este trabajo, de que *sólo curamos individuos enfermos*, que, atacados de igual alteración, ésta ofrece fases muy distintas de *incremento* de la mal llamada de *estadio ó estado*, y ésta á su vez de la de *declinación*, candidato á la llamada de convalecencia ó *analepsia*. De donde resulta que el plan curativo debe estar subordinado á que la *claudicación* se encuentre sostenida por un estado como, por ejemplo, el congestivo, el inflamatorio, hemorrágico, trombósico, etc., incluso á que se observen estos procesos cuando ponemos los animales en curación en su primero, segundo ó tercer período de la enfermedad. Y conste que todo lo que no sea fundar los tratamientos en las anteriores circunstancias será exponernos á fracasos lamentables. Tenidas, pues, en cuenta estas consideraciones, vamos á exponer nuestra opinión con entera imparcialidad, sin apasionamientos indebidos, sin censuras para nadie y con aplausos para todos, porque todos los prácticos han inspirado sus trabajos en la mejor buena fe, y digno de respeto y de consideración es el que trabaja y expone sus juicios con el fin de ser útil á la ciencia y á la patria.

Dejaremos sentado, sin embargo, con la franqueza que nos es propia, que nos separaremos algo—tal vez mucho—de ciertas doctrinas y de antiguas prácticas que, por lo exageradas y exclusivistas, no pueden sin detrimento de los altos intereses de la terapéutica y de los propietarios de los animales domésticos tener cabida en el tratamiento de alteraciones tan especiales como las que estudiamos.

Digo más: no podremos prescindir de separarnos muy bastante de cuanto sobre el tratamiento de las «cojeras» se ha expuesto, por la sencilla razón de que algunas veces se ha partido de enunciados falsos y las consecuencias han tenido que ser forzosamente erróneas.

Con efecto. Hemos indicado que en las «cojeras» sostenidas por

«esguinces» ó «torceduras» puede suceder que la alteración preexistente sea una «hiperhemia» activa, una inflamación ó que hubiese rotura de algunos vasillos, saliendo la sangre «in toto», y es muy natural que en el primer caso combatamos una «congestión», en el segundo la «flogosis» y en el último la «hemorragia» y sus efectos mecánicos consecutivos y acaso otros de índole diversa que pudieran surgir.

Al llegar á este concepto es deber mío (sin atacar á nada ni discutir á nadie) defender los siempre sagrados intereses de la ciencia terapéutica, significar que en el tratamiento de las «cojeras» sostenidas por alteraciones de índole congestiva no acertaron á orientarse muchos prácticos y han cometido omisiones y hasta errores de diagnóstico, que trajeron en «pos de sí» fatales resultados en el tratamiento curativo.

Efectivamente, señores. Se ha creído que al surgir una «cojera» era indiferente aplicar estípticos, vesicantes ó repercusivos emolientes, ó bien revulsivos, ora calmantes ó exutorios y trociscos ó hacer, por último, uso de la cauterización, pero no de la trascurrente, sino de la inherente. y sin expresar en qué momento oportuno, hasta se aconseja la subcutácea ó fuego de Nanzio... A poco que se medite se comprenderá que por lo absurdo de este criterio ocurriese repetidas veces lo que con muchas contusiones articulares que engendraron cojeras, es decir, que de primera intención y en el momento más álgido del aflujo y de la mayor hiperestesia les surgió la infeliz idea á muchos prácticos (sin teoría y aun sin título de Veterinario algunos) de aplicar en el primer período congestivo nada menos que la antigua «unción fuerte» (?) ó los innúmeros específicos revulsivo-vesicantes de composición secreta que se recomiendan..., cuando lo que verdadera y científicamente estaba indicado era el grupo de los repercusivos, y de éstos los puramente estípticos, que comienzan apretando los tejidos desde su principio y terminan desarrollando iguales efectos, y no los que pueden ser primitivamente astringentes estípticos, y por lo tanto, consecutivamente estípticos. Os cito este ejemplo que, como real sacado de la realidad, os puede servir para distanciaros de ese modo de ver las cosas en terapéutica, librándoos de errores lamentables.

Y ya que se me presenta ocasión oportuna, y por estimarlo muy del tema que discutimos, porque entre vosotros queda puesto á discusión, permitidme ligeras digresiones sobre los llamados revulsivos, de composición desconocida en general por los Veterinarios, y que solamente la saben sus inventores, absteniéndose de hacerla pública. Yo en-

tiendo que no podemos en sana lógica aconsejar sistemáticamente muchos de los referidos medicamentos sino cuando verdaderamente se hallen indicados en el momento oportuno; y ese momento, ese instante preciso será, por ejemplo, para los de acción revulsiva y resolutiva en el estado inflamatorio, pero no en el período álgido, sino cuando pasó al crónico, por ser, como veremos más adelante, en el que conviene producir un efecto sustitutivo ó perturbador á la par que una acción resolutiva de tal naturaleza que no perjudique la «leucocitosis» y mucho menos la «fagocitosis» en el tejido asiento del proceso inflamatorio. Y aquí está, señores, la clave del problema ó el «nudo gordiano» relativo al «tratamiento» de las «cojeras».

Increíble parece que de un asunto tan trivial de suyo no solamente se invoquen por algunos prácticos tantas dificultades, sino que fracasen muchos remedios de los aconsejados, aun tratándose de los casos más sencillos de claudicaciones. Y es, señores, que debe decirse, sin ánimo de censura respecto de este punto terapéutico, sobre el cual os llamo muy particularmente la atención, pues por desgracia acontece en muchos jóvenes una vez terminados sus estudios, que de igual manera que olvidan las ciencias físico-químico-naturales, se abandonan en la clínica, menospreciando ó preteriendo las grandezas atesoradas por la patología general, sin tener en cuenta que impunemente no faltamos al principio universal antes expuesto, «de que lo general comprende lo particular», pues si á él faltamos nos asaltarán á cada paso grandes y hasta invencibles dificultades, siendo la primera la representada por el previo y exacto conocimiento de la enfermedad sostenida por el síntoma «cojera».

Y bien; supogamos que la engendra una inflamación en el estado agudo; en este crítico momento convendrán, no los revulsivos, como desacertada y empíricamente emplean algunos, sino los emolientes asociados ó no á los calmantes, si existen grande hiperestesia ó dolores muy acerbos. Todo cuanto pueda favorecer la circucion de los exsudados y trasudados, ó como otros llaman «productos inflamatorios», y que al mismo tiempo den grandes impulsos, como entiende Cadéac, á la acción fagocitaria de los «leucocitos», sin que rebajen en un átomo las energías poderosamente bactericidas de los sólidos de la célula fija, de los mismos elementos endoteliales, según sostiene el insigne y modesto Roger, es un extremo utilísimo.

Precisamente por lo expuesto nunca puede ni debe prescindirse del empleo de todo agente terapéutico que, sin atacar al leucocito y demás elementos que toman decidida participación en el gran proceso inflamatorio de actividad, favorezcan desde luego el paso de la célula

emigrante á través de los vases flogosados. Por igual motivo los nuevos ensayos y las novísimas opiniones referentes á los «abortos ó yugulaciones» llamados inflamatorios han fracasado cuando se pretendió suprimir, dicho en términos vulgares, de un plumazo todo lo que por el hecho de ser muy antiguo se creyó era muchísimo peor que lo nuevo, cuando precisamente, como muy bien dice un ilustre Médico, gran admirador de la Veterinaria, «lo malo es todo lo que se acepta ciegamente como bueno porque es moderno, sin que su bondad lo haya sancionado la experiencia de muchos años, sino por un afán desmedido de «novelear...»

Refiérome, entre otros recuerdos terapéuticos que no cito por no fatigaros en demasía, al empleo de los «emolientes» en las inflamaciones agudas, que se quieren suprimir en absoluto por algunos Profesores «modernistas», intentando curarlas por el exclusivo empleo del plan antiséptico, como si todas las flogosis estuviesen sostenidas por causas específicas... ¡¡Qué criterio tan estrecho!!

Mas sigamos descendiendo por esta escala dificultosa, llena de obstáculos, y lleguemos á los momentos supremos en los que aparece la cronicidad del proceso inflamatorio causante de la «claudicación». Ya hemos dicho que al pasar del estado agudo al crónico ha variado por completo de condiciones el problema patológico terapéutico, determinando una nueva metamorfosis anatómico-patológica, cuya nueva fase obliga á considerar como muy distinta la alteración que sostiene la «cojera».

C n efecto; examínense los síntomas «macroscópicos» dentro de la clínica y á ser factible los «microscópicos», incluso los «radiográficos y radioscópicos», sin olvidarme de los modernísimos, que yo llamaria «reveladores» anestésicos de Mr. Danssonvill, constituídos por el empleo del clorhidrato de cocaina y que tanto recomiendan Desoubry, Labat y muchos Veterinarios españoles (es claro que siempre que sea racional y asequible el uso de los anteriores medios), y observaremos, con respecto á los macroscópicos y reveladores, que hay disminución del dolor; que no existe la temperatura observada en el período agudo, que descendió notablemente la rubicundez y allí quedan como representantes de haber desaparecido en gran proporción la violencia y la algidez del proceso, llamado tumefacción por los clínicos antiguos, debida en mucha parte á los exudados ó productos inflamatorios.

Como observaréis, á las energías desmedidas de lo «agudo» se su cedieron—autoríceseme la comparación—la apatía, la indolencia, lo ins dioso y solopado de la cronicidad. Por esta serie de circunstancias

hácese forzoso determinar allí un efecto «sustitutivo» ó «perturbador» que haga cambiar de rumbo la «flogosis», á cuyo fin dejaron su puesto los emolientes y anodinos á los «revulsivos» de la clase de los vesicantes, incluso á los «resolutivos», prefiriendo aquellos que conserven las propiedades fagocíticas de los leucocitos ó glóbulos blancos y el poder bactericida de los sólidos, máxime si se trata de una de las llamadas, con más ó menos propiedad, inflamaciones «específicas».

¡Y venga en buena hora, en estos supremos y oportunos momentos, esa serie interminable de fármacos medicinales, muchos de composición secreta, que anuncian en concepto de «vesicantes y resolutivos!!» Toda la contraindicación quo ofrecen en el primer periodo tienen de excelente empleo en el segundo, es decir, cuando apareció el estado crónico, siempre que se relacione la acción que desarrollan con los cambios que conviene producir en los expresados tejidos.

Pero antes de comenzar el amplio estudio de cómo se deben tratar esas formas cronicas, antiquísimas de las «cojeras» sostenidas por condiciones flogísticas muy insidiosas y de rancio tíempo, diré algo acerca del tratamiento de las mismas cuando la inflamación que la origina se halla en ese primitivo é inicial periodo que, por el el hecho de no haberse presentado todavía la detención del círculo sanguíneo arterial, el éxtasis ni aun el verdadero exudado elemental, sino simplemente la salida de la parte más fluida de la sangre, se le conoce con bastante ó con toda propiedad bajo el nombre de «período congestional iuflamativo, determinante ó productor de la «cojera». !Como que, efectivamente, lo que existe es una verdadera «hiperhemia activa ó congestión!!.

Si desacertado y contraproducente habéis visto que resulta en el periódo agudo el empleo de los revulsivos, mucho más perjudicial resulta en la «cojera» sostenida por el periodo «congestional» de la flogosis. ¿Qué agentes terapéuticos convendran en esos momentos iniciales del proceso? Incidentalmente ya los señalé. Los repercusivos enérgicos y los «estípticos puros,» dando la preferencia á los que, sin tener condiciones casi mortificadoras, hacen repercutír de tal forma y con una energia tan intensa la sangre que el aflujo ó la «determinación sanguinea» no se formaliza, porque el oportuno empleo de dichos remedios no lo permitió. ¡Por algo y en hechos cientificos se fundaba la práctica de los antiguos, al emplear en los comienzos del esguince las famosas y siempre útiles—aunque por algunos se estimen como groseras—mezclas frigoríficas, salmueras preparadas con vinagre y las soluciones más ó menos concentradas del «clorhidrato de amoniaco» y otras tan recomendadas desde tiempo

inmemorial por los albéitares y por muchos veterinarios. El empleo de los cocimientos de corteza de roble y de encina, el de las soluciones de sulfato ferroso, el de mi «tópico San Huberto», de resultados excelentes en la infosura del caballo y del perro de caza, sobre todo en el galgo cuando sufre fuertes distensiones en los medios de sujecion y protectores de las articulaciones y otra multitud de recursos terapéutica farmacológica, se inspira su empleo en producir una fuerte acción repercusiva que debera sostenerse todo el tiempo que exija la vuelta de las paredes vasculares á su primitivo estado de energía ó de tonicidad, motivando la retracción de sus dilatadas membranas.

A esto mismo podemos referir los excelentes efectos de otras mezclas frigoríficas de los conócidos por «refrigerantes»—que no confundiréis con los «temperantes»—representados aquellos por los baños en forma de afusión, de ducha, etc, ó como mejor convenga á las regiones articulares de que se trate, sosteniéndolas el tiempo preciso a fin de evitar las reacciones exageradas con todas sus consecuencias, que surgen de ser aplicados bruscamente y sostenidos por poco tiempo. Para terminar este punto, dejaré de hablaros hasta del empleo que muchos terapeutas no aconsejan, pero que lo estimo racional, de ciertas acciones mecánicas que podrian ejercerse en forma de presión cuando los troncos arteriales de donde surgen los en que se engendra el proceso «congestional» se deslizan por superficies huesosas, pudiendo. por el simple empleo del torniquete de Petit, pongo por caso, rebajar en gran parte el concurso de sangre al territorio capilar, asiento del procesp flogístico ó del congestivo, engendrador de la claudicación. Y ampliemos el tratamiento de las «cojeras» cuando, según os decía, el proceso inflamatorio que las sostiene, no solamente se ha cronizado, si que asimismo se hizo tan estable y tan marcadamente insidioso que no respondió ni al empleo de agentes revulsivos enérgicos. Establezcamos, pues, una especie de escala gradual comenzando por los revulsivos vesicantes, combinados ó no con los exutorios y terminando por el empleo de la cauterización actual, eligiendo la forma que más en armonía se halle con las regiones que sufren y con la antigüedad del proceso, incluso con los medios higiénicos, farmaco, lógicos y hasta quirúrgicos de otra índole que se pudieran haber puesto en práctica.

Al referirme al empleo de los revulsivos, combinados ó no con los resolutivos, he de manifestar que no solamente los de composición conocida y que constan en la farmacopea española y también en el Codex francés, sino los que la tienen secreta, que en nuestro país

abundan como en ninguna otra nación, todos los estimo bueno sino alteran la piel, ni desarrollan intoxicaciones, ni dejan cicatrices y si se emplean en el momento oportuno recomendado por su autor. Como en esta clase de alteraciones no acontece lo que en las pneumonías y en otras enfermedades que conviene ganar hasta los minutos, lo que yo deseo en un vesicante resolutivo es que cumpla bien su misión, aunque tarde en obrar alguna hora más. Quien espera días, semanas y hasta meses que suele tener de cronicidad la «cojera», muy bien puede esperar algunas horas más con tal que obre el agente terapéutico. Una idea se me ocurre. Si se halla muy profunda la inflamación, convendrá que resalten mucho las propiedades revulsivas del agente y no será tan precisa esta condición cuando se halla más superficial, debiendo respetar en el primer caso la piel cuanto se pueda y hacer que profundice el medicamento hasta el tejido más atacado por la «flogosis». Tened presente que nos referimos á inflamaciones crónicas que no tienen raíces generales que exijan combatirlas por otros medios de que después trataremos.

El empleo del vesicante resolutivo irá acompañado de alimentos de fácil digestión y de cuidados especiales, evitando que el animal haga esfuerzos con la región enferma; cuando más, después de haberse desprendido la escara, podrá practicar un ejercicio algo intenso y prolongado; pero en el tiempo que dure la aplicación del vesicante resolutivo, sólo se permitirá un pequeño paseo higiénico por buen terreno, llevando al enfermo del ronzal, sin carga de ninguna clase y no excediendo de una hora. Soy poco partidario, cuando llega el estado crónico, de que se sometan los animales á la más completa inacción por recelos de que surjan «hipohemias» locales ó isquemias con todas sus consecuencias. Las regiones se hipotrofian si los músculos no se contraen con frecuencia. Como anexo á estos agentes se halla el del líquido Luckow, que por el hecho de exigir ciertos cuidados su uso y representar su empleo un procedimiento especial, hablaremos de él por separado, teniendo en consideración de que cuando se le pone en práctica suele ser después de agotados la mayoría de los vesicantes y resolutivos que se conocen sin haber obtenido resultados curativos favorables.

La composición de este específico es bien conocida (1) y el procedimiento consiste en someter el animal, hasta que reaccione y se presente gran actividad cutánea ó transpiración, á las vueltas de picade-

(1) Amoniaco líquido y esencia de trementina aa. 32 gramos. Alcohol alcanforado y alcohol de jabón aa. 48 gramos. Mézclese y para una fricción.—T. A.

ro, con la extremidad enferma hacia fuera; tan pronto como se observa que se inició ó se halla próxima la sudoración, se frota el sitio del «esguince» con el medicamento y se somete nuevamente el animal á las referidas vueltas hasta que se supone que se absorbió gran parte del agente farmacológico ó que comenzaron sus efectos revulsivos rubefacientes; después se hace una segunda y algunos recomiendan que hasta una tercera; se cubre la parte anterior de los pechos (1) con una manta ó saco retorcido, que de antemano se sumerge en agua á la temperatura ordinaria, manta que se renueva durante las siguientes veinticuatro horas cada sesenta minutos y mejor sería tan pronto como pierda la humedad; se lleva el animal á la caballeriza, donde queda trabado por espacio de uno ó dos días y en condiciones de que no pueda acostarse durante las cuarenta y ocho horas que se suceden á la aplicación del medicamento; á los ocho días siguientes, el enfermo sólo paseará media hora y despacio.

Como podéis observar, el empleo del precedente método curativo se reduce al uso de un plan «sustitutivo» ó «perturbador» que quizá si presenta ventajas sobre el mero empleo de ciertos vesicantes será debido á que lleguen á mayor profundidad las acciones del agente medicamentoso, obrando más directamente sobre los tejidos en que se asienta la inflamación crónica que sostiene la «cojera». Además, ciertos componentes de los que constituyen el fármaco Luckow ejercen un gran poder disolvente—si queréis que le llamemos así—sobre ciertos exudados y hasta trasudados ó productos inflamatorios en general, logrando restablecer aquellas circulaciones capilares que vuelven á su verdadero estado fisiológico.

Ahora bien, ¿este procedimiento curativo tiene poder bastante para curar otros estados morbosos que puedan sostener claudicaciones que no sea el constituído por inflamación crónica, acompañada ó no de un cierto derrame sanguíneo arterial, por haber sido el movimiento fluxionario tan intenso que se rompieron algunos vasillos? ¿Podrán curarse las «cojeras» sostenidas por la existencia de los «neoplasmas» huesosos ni aun siquiera las que sostienen el *fibrocondroma*? ¿Y aquellas en que hay *anquilosis*, sean de las llamadas completas ó incompletas, intra ó extracapulares, las de por soldadura ó bien las de muy antiguo conocidas con el de anquilosis por invaginación?

Muy difícil ó imposible me parece que, á pesar de cuanto dice el

(1) Bueno es advertir que este método se ha empleado de preferencia para los esguinces escápulo-humerales de una ó de ambas extremidades torácicas, sin que esto implique que no pueda usarse para curar otras torceduras, sobre todo, el esguince coxofemoral.—T. A.

autor del tratamiento y sus sectarios, se logre curar una *claudicación* por ese medio, á no ser la sostenida por una mera inflamación *crónica*.

Por esta circunstancia entiendo que la simple aplicación de otros *vesicantes* y *resolutivos*, en unión de lo que no se cita en los libros, que es el *masaje*, practicado, no ya directamente por los ayudantes sobre la región, sino haciendo uso de los movimientos de extensión y flexión, y cuando sea posible y á la vez necesario, los de abducción y adducción, incluso los de semirrotación, darán iguales si no mejores resultados que el método recomendado por algunos, siendo su iniciador el oficial Werder, Teniente Coronel del ejército alemán, por cuya circunstancia lleva el nombre de método alemán.

Para terminar este punto, en el que no fué nuestro propósito extendernos tanto, os recordaré que Dellorme parece haber obtenido buenos resultados trabando el animal y dando fricciones de alcohol alcanforado, método que yo me atrevo á ampliar empleando la disolución muy concentrada, hasta que el alcanfor precipite en el fondo del frasco, evitando su rápida volatilización, cubriendo el sitio que se fricciona con una tela impermeable ó que no dé paso á las moléculas del *fármaco*. No terminaremos sin dejar sentado que en nuestra práctica civil y militar, cuando estuvimos á las órdenes de los ilustrados comprofesores D. Miguel Ocampos, D. Luciano Velasco Cuadrillero y del malogrado D. Cipriano Martínez del Río, hicimos uso en varias ocasiones del método alemán Luckow, en esguinces escapulo-humorales, fracasando pocas veces, porque insisto en cuanto os dije, que tuvimos especial cuidado de aplicarle cuando lo que resaltaba eran los estados inflamatorios crónicos de las articulaciones sin que existiesen raíces generales. Jamás se nos ocurrió su empleo en las formas agudas.

Y entremos en el empleo de la *cauterización* actual, mediata ó inmediata, superficial ó subçutánea, trascurrente ó inherente, en puntos ó en rayas, sean continuas ó bien interrumpidas.

Empiezo por significar y aun con peligro de que me califiquéis de *comentarista* exagerado y hasta iluso, que con respecto al empleo de la cauterización, sucede lo mismo que en el de los *vesicantes resolutivos*, que debe hacerse una elección rigurosa y recomendar el que más convenga al proceso que sostiene la *cojera*.

Bouley padre y muchos veterinarios españoles lograron un crédito justísimo por el acertado empleo del fuego en el tratamiento de las *claudicaciones* sostenidas por un estado flogístico crónico, y vamos á puntualizar tan importante medio de curación, porque si se maneja bien se obtienen grandes beneficios, y si se aplica mal, los resultados

serán fatales. El fuego por irradiación tiene unas aplicaciones. porque sus efectos podrán limitarse á ser congestivos; del transcurrente se hacen otras, porque podrán desarrollar inflamaciones, y del que se llama subcutáneo ó de *Nancio*, se obtienen efectos más profundos en articulaciones como la *coxo-femoral*, incluso efectos enérgicamente sustitutivos y con facilidad de acción resolutiva. He aquí el porqué tendrán cada una de estas formas su momento de empleo oportuno y preciso. De manera general, cuando el *esguince* radique en articulaciones muy superficiales y libres de grandes masas musculares, bastará quizá la cauterización transcurrente muy aplicada y en rayas continuas, si el fuego es *mediato*, é interrumpidas, poco aplicadas, si es inmediato, no empleando jamás las rayas cruzadas ni esas formas de estrella y otras, porque todo lo que al parecer ganan en *estética* lo pierden en utilidad, sencillamente porque en los puntos de intersección ó en los vérticer de los ángulos que forman las *lineas* trazadas quedarán cicatrices indelebles, haciendo desmerecer el valor del animal, sin que superen en ventajas curativas á las que se hacen interrumpidas.

A propósito de la cauterización inmediata en rayas continuas ó interrumpidas, he de llamaros especialísimamente la atención, porque no han acertado á orientarse los práct cos, creyendo que es indiferente que el cauterio se empiee al rojo obscuro, al rojo cereza que al blanco. ¡Error crasisimo como vais á ver!!

En la cauterización inherente, cuando, por ejemplo, es necesario destruir tejidos, grandes y densas masas elementales que además son superficiales más que profundas, me explico el empleo de esta clase de cauterización y haciendo uso del cauterio al blanco; pero cuando se trata del *esguince* carpiano, tarsiano, del que radique en el menudillo ¿se os ocurrirá emplearla? ¿Qué culpa tiene la pobre piel que debajo de su capa dérmica y á gran distancia del exterior se hallen tejidos que sufren? ¿Aplicando el hierro al blanco, recibirán bien el influjo del calor los dichos tejidos? ¿No recordáis que el hierro á esa temperatura, cuando se aplica próximo á la fusión, forma una escara dura que se hace muy mala conductora de ese mismo calor, y como lógica consecuencia no penetrará este movimiento en aquella forma debajo del órgano cutáneo?

Ahora os explicaréis el porqué la cauterización en ese particular caso debe hacerse con hierro que esté al rojo cereza, cuando más, ó al rojo obscuro, si no queremos molestar la piel, dejando, por el contrario, que penetre el calor hasta la articulación que sufre. Precisamente las sesiones de aplicación del fuego eran para Beuley y Muñoz, y lo

son para nosotros, muy duraderas en estos particulares casos, como las debéis tener en cuenta siempre que hagáis uso de este poderoso medio curativo. Por el contrario, cuando la artritis crónica radica en articulaciones muy profundas, como, por ejemplo, en la *coxo-femoral*, poco ó nada adelantaréis con la cauterización *mediata* por *irradiación*, y aun escaso partido sacaréis de la transcurrente. Preferid la subcutánea ó el fuego de *Nancio*, siguiendo los procedimientos operatorios que os enseña la Cirugía, porque esa forma de cauterización se halla exenta en gran parte de los peligros que se la atribuyeron, si, como es de presumir, utilizáis de antemano los modernos y superiores medios de asepsia y antisepsia quirúrgicos recomendados. Para terminar este punto, os recordaré que el empleo de la cauterización *termo-caústica*, llevada á feliz término con el simple y antiguo cauterio de punta de platino, y mejor todavía con el de Paquelin y todos los de más ó menos resortes modificados, le haréis de preferencia, no siempre, cuando la acción del fuego debe ser muy limitada, verbigracia, en los casos de distensiones ligamentosas crónicas reducidas, en los de *osteomas* interarticulares muy alejados de la piel y que engendran *cojeras*.

Otro de los remedios que á la desesperada muchas veces se emplea en el tratamiento de las *cojeras* se halla representado por los trociscos, por los exutorios simples ó animados y hasta por el empleo del sedal monstruo. Lo digo como lo siento; entiendo que el manejo de estos agentes terapéuticos del grupo de la *queiroterapia* exige una circunspección y un criterio científico más elevado del que por lo general preside á su empleo. Con efecto, no es posible sustraerse á las condiciones individuales y á las mismas de medio que tan encadenado tienen al enfermo. Yo no dudo que el *trocisco* inflamatorio formado del *eléboro negro*, del *euforbio* y otros, no pueda producir buenos efectos en el tratamiento de las *cojeras* de índole crónica que padecen los rumiantes, con particularidad el ganado vacuno; ¿pero le producirá en ciertas razas de caballos, pollinos y muchas mulas andaluzas y manchegas? Las condiciones individuales varían y con ellas ha de variar la clase de agentes farmacológicos y quirúrgicos de que se haga uso. Los mismos *exutorios* exigen un cuidado especial en los animales viejos, muy jóvenes, linfáticos, nerviosos, empobrecidos, y por lo que respecta á la región donde radica la *cojera*, antes de colocar un sedal en la del menudillo, de la rodilla, corvejón, etc., se utilizan otros remedios. Del sedal monstruo no hablo, porque solamente en inflamaciones crónicas muy rebeldes que radican en la articulación escápulo humeral, en la coxo-femoral y cuando más interesando la región escapular superior, formada por la prolongación de su cartílago, puede

intentarse el empleo de tan cruento como penoso medio de tratamiento.

Y voy á terminar esta pequeña labor científica hablándoos de aquellas *claudicaciones* que á pesar de haber comenzado por estados congestionales, inflamaciones y por derrames serosos articulares, y en los que os recomiendo las inyecciones de tintura de iodo con las debidas precauciones, vienen por multitud de circunstancias y concausas á complicarlas ciertos estados generales más ó menos conocidos, mejor ó peor interpretados, y respecto de los que no tenemos el propósito de hacer un estudio detenido sobre su naturaleza, con tanto mayor motivo cuanto que en los animales domésticos no son muy frecuentes, siquiera no resulten raros, como algunos gratuitamente han supuesto.

Me refiero á las *cojeras*, que comenzando por estados de índole congestiva, inflamatoria, etc., vienen á complicarlos las alteraciones que de un modo general llevan el nombre de *reuma* y de *gota*.

Y ya que se me presenta oportuna ocasión, tengo el deber de encargaros que os separéis de una práctica viciosa, seguida por muchos rutinarios, de creer que siempre las *cojeras* indican alteraciones locales. ¡¡Cuán equivocados se hallan!! Os aseguro bajo mi palabra de hombre sincero, que he recogido y también curado muchos casos de reuma poliarticular en el potro y en los cachorros, ¿y sabéis cómo? Pues haciendo uso de medios internos y, mejor, asociando el tratamiento local al general, representado este último por la administración de la antipirina con el salicilato de sosa en el período febril, siguiendo los calmantes y al propio tiempo los antisépticos sobre las articulaciones, donde parecían estar localizadas las verdaderas consecuencias de la infección general. Como también en reumas monoarticulares y sin fondo infeccioso he logrado curaciones con la mal llamada medicación iodurada y bromurada para evitar en este último caso la angina iódica, con la «colchicina», la tintura de «cólchico» y recientemente un caso en dos perros de mi propiedad, empleando ese específico formado por la flor del cólchico, que circula en el comercio de la droguería y por las oficinas de farmacia con el nombre de «colchiflor».

Igualmente conseguí algunas curaciones en caballos que padecían esguinces ó distensiones musculares de índole reumática empleando los baños de mar, entre los que pudiera citar uno, propiedad del maestro de obras santiagués Ilmo. Sr. D. Manuel Pereiro, cuyo buen amigo mío, al abservar que la medicación de su caballo llevaba como base los iodurados, que al llegar el verano le recomendé los baños de mar

y que los resultados curativos en una «claudicación» tan crónica fueron en extremo favorables, me manifestó que indudablemente lo que padecía su caballo era reuma, porque con lo mismo que yo le dispuse experimentó él gran mejoría en otra alteración reumática monoarticular que padeció, habiéndosela tratado un médico de fama. Os cito este hecho, y valga la comparación, porque ocurrió á 100 metros de vosotros y todos conocéis al propietario y al caballo «Javate» de que os hablo.

Es preciso, por consiguiente, que no descuidéis los tratamientos generales combinados con otros enérgicamente locales cuando la «cojera» se halle sostenida por la existencia de un «trombo» ó de un «émbolo» acaso de origen microbiano ó de los que se llaman tóxicos, como si las «ptomaínas» y «toxinas» microbianas, incluso las «leucomainas», no representasen verdaderos venenos orgánicos. En este caso habrá que asociar el tratamiento local á los agentes farmacológicos de acción general y tal vez á manipulaciones quirúrgicas de kinesiterapia, si el trombo está superficial y los animales que le tienen son pequeños.

Para terminar este imperfecto trabajo que os ofrezco como una de mis «notas» y «divagaciones patológicas», expondré las siguientes:

CONCLUSIONES

1.ª Resultando una verdad indiscutible que las *cojeras* son meros síntomas, debe buscarse y determinar rigorosamente la enfermedad que la sostiene, atacándola con energía.

2.ª El reconocimiento detenido, sin dejar el examen desde la región superior de la escápula y de la grupa á la punta de los cascos, nos podrá facilitar un diaguóstico completo, máxime si asociamos á los medios conocidos de explorar los animales en la estación y sometiéndolos á las distintas marchas por diversos terrenos; en círculo, con carga, enganchados, etc., el auxilio de la radioscopia y radiografía, incluso los modernísimos medios reveladores anestésicos de Mr. Dassonville, representados por la solución del clorhidrato de cocaína en forma de inyecciones. Estas inyecciones se comenzarán, cuando exista duda de si la alteración que sostiene la *cojera* se halla en el menudillo ó en tejidos inferiormente colocados, por esta región *caño-cuartillar*, y cambiando la dosis con arreglo á la alzada y condiciones de los animales, oscilarán de 10 á 20, 30 y 40 centigramos.

3.ª El *pronóstico* de las *cojeras* estará subordinado al *diagnóstico* clínico, con el cual no sólo debe tenerse en cuenta el sitio, naturaleza, intensidad y extensión del proceso que la sostenga, sino la importan-

cia fisiológica de los órganos que sufren, la mayor ó menor cronicidad del mal, el que éste sea más bien de índole local ó que se encuentre anexionado á una enfermedad general, como acontece con las *cojeras* sostenidas por la forma de reuma *poliarticular*.

4.° Las *indicaciones* en los casos de *cojeras* varían según la forma de alteración que las sostiene; si se hallan engendradas por estados congestivos, precisaremos obligar á que se marche la sangre arterial que sobra; si por inflamatorios, facilitaremos las reabsorciones y circulaciones de productos extasiados, facilitando, como opina Cadéac, la *leucocitosis* y *fagocitosis,* con el fin de que surja la reintegración de los elementos perturbados. Cuando haya derrames sanguíneos, neoplasmas, etc., debemos hacerlos desaparecer; como igualmente si las sostienen flujos y fístulas sinoviales articulares, la *indicación* consistirá en taponar aquella vía por donde surge la sinovia, no sólo para evitar su pérdida, sino á fin de que no penetre una sola burbuja de aire ni obre enérgicamente la presión atmosférica, tendiendo á dislocar las articulaciones. Así se explica que el empleo en estos particulares casos de las célebres pastas obturadoras de Téllez Vicén y que tanto preconizan los franceses, entre ellos Mr. Tabourin, compuestas del ácido tánico y la creosota ó de este fármaco y el percloruro de hierro puro, den resultados maravillosos. Nunca deberá emplear el sulfato alumínico-potásico (alumbre), ni el cristalizado, ni el calcinado, porque no es ni puede ser, por su composición, de los *estípticos* puros ni cohibidor de los flujos sinoviales articulares.

5.ª Con respecto al tratamiento, estableceremos una escala gradual, sin perjuicio de que en la práctica se haga uso de otros fármacos y medios que exijan las condiciones individuales y las circunstancias atmosféricas, incluso cuanto se refiere á particularidades y rumbos distintos que pueda tomar el proceso morboso engendrador de las *cojeras*. Esto lo dirán la innumerable serie de acontecimientos que se presenten en el desarrollo y marcha de las enfermedades. Como ley general, podemos decir que en el principio de las distensiones ligamentosas y articulares, el empleo de los repercusivos enérgicos, los astringentes poderosos y hasta las fricciones asociadas á los primeros de alcohol sobresaturado de alcanfor, lograrán que retroceda la determinación sanguínea y que aborte de seguro el trabajo inflamatorio. Cuando éste evoluciona y se tiene la seguridad del éxtasis y de que se halla en el período agudo, los emolientes, los anodinos, incluso los analgésicos al interior y cuantos medios faciliten los trabajos de reabsorción se pondrán en práctica. No ha llegado todavía el momento oportuno de los *vesicantes-resolutivos,* éste surge al cronizarse el pro-

ceso inflamatorio que sostiene la *cojera.* Se comienza, pues, por los bien conocidos y ensayados, que no alteren la piel ni dejen cicatrices; puédese continuar si no dan resultado y se trata de *esguinces escápulo-humerales* y *coxo-femorales* poniendo en práctica el método alemán Luckow; si esto no basta, se utilizan los recursos del fuego, sea el transcurrente, ei subcutáneo ó de Nancio, asociado ó no, según lo reclamen las circunstancias, al trocisco, sedal, etc., y en último término y sin perjuicio de que por los acerbos dolores exigiese antes el uso de los analgésicos locales y generales, cuando la cojera se sostenga por una forma de reuma *poliarticular,* se hará uso de recursos tan excelentes como el ácido salicílico y mejor el salicilato de sosa, incluso el de otros anestésicos locales y antisépticos de los llamados orgánicos comprendidos en la serie aromática. Esto lo dirán las complicaciones que surjan en la evolución de todas las enfermedades engendradoras de las *cojeras* y que se dejan al buen juicio del práctico. Innecesario considero recordar que la higiene más completa y mantener el aparato digestivo convenientemente suelto empleando de vez en cuando enemas de glicerina, algún purgante ligero como el aceite de ricino, el sulfato de sosa, el fosfato hidrobisódico, el sulfato de magnesia y otros de los comprendidos entre los laxantes y minorativos son medios que auxilian la acción de los otros agentes terapéuticos. A propósito de esta última recomendación, veo con gusto que en Francia, Inglaterra y Alemania no se trata una sola *cojera* sin que intervenga la medicación purgante. ¡¡Tan derivativos y buenos resultan sus efectos!!

He llegado al término de mi pequeña excursión por el campo de las *claudicaciones,* y antes de terminar debo dar, en descargo mío, la siguiente explicación al que me honre repasando este *trabajito,* que no he querido verle difuso por lo mismo que le estimo imperfecto.

Cuando mi buen amigo y compañero Sr. Remartínez me invitó á publicar algo en las *bodas de oro* de su periódico y en recuerdo del que en vida fué uno de los veterinarios más ilustres, al que por muchos y sobradísimos merecimientos se le debe llamar sabio (me refiero al insigne, al heroe, al honradísimo profesor del siglo XIX en veterinaria, al gran maestro Sr. Gallego), díjeme, pues nada mejor que dedicar á la revista que él sostuvo con todo cariño esta pequeña labor mía, que indica el *ayer* y el *hoy* sobre un asunto tan debatido y tan práctico. El *ayer* todos lo conocen sobradamente; el concepto que *hoy* tengo formado de estas alteraciones, á la vista se halla; si en algo he podido contribuir con las presentes notas á esclarecer una cuestión tan ardua y que tanto influjo tiene en el engrandecimiento de la veterinaria y de los veterinarios prácticos será la mayor recompensa que puedo tener.

DESARTICULATION INTER-ILIO-ABDOMINALE ET AMPUTATION INTRA-ILIAQUE

par Mr. H. MORESTIN (Paris).

La désarticulation inter-ilio-abdominale n'a jamais été jugée avec la séverité qu'elle mérite.

Elle a une mauvaise statistique et une «Course presse». Il nous parait que les résultats de cette intervention n'autorisent guère les conclusions favorables de la plupart des auteurs qui ont écrit sur ce sujet. Le sacrifice de tout l'os iliaque en même temps que du membre inférieur est une opération excessive, et il vaudrait mieux sans doute chercher à réduire le plus possible les délabrements pelviens. Dans un assez grand nombre de cas où la désarticulation inter-ilio-abdominale semblerait indiquée, on pourra se borner à une amputation *intrailiaque* beaucoup plus bénigne, sans être moins efficace, cette opération est justifiée dans certain nombre de sarcomes du bassin et dans quelques coxalgies graves ou ostéomyélites anciennes de la hanche.

MEZZI CORRETTIVI, DI COMPENSO E DI PROTESI NEGLI ACCORCIAMENTI REALI DEGLI ARTI INFERIORI

par Mr. ALESANDRO CODIVILLA (Bologna).

RÉSUMÉ

Nelle lussazioni posteriori dell'anca riduzione o trasposizione del femore lussato.

Fino a che punto si possa avere un compenso util in una maggior inclinazione del bacino verso il lato affetto.

Dopo disuniti i frammenti in casi di fratture del femore con accavallamento, e dopo l'osteotomia obliqua quali mezzi possono renderé utile e tollerata una forte trazione applicata all'arto inferiore? Qual è l'allungamento che si può sperare da essa? E'consigliabile in qualche caso autoplastico il trapianto di cartilagine epifisaria?

Operazioni sul piede atte a renderlo digitigrado e quale compenso portino.

Mezzi di protesi.

JUICIO CRITICO DE LAS AMPUTACIONES OSTEOPLASTICAS

por el Dr. **ALEJANDRO SAN MARTIN** (Madrid).

El caso que tengo el honor de presentar al Congreso, sufrió una amputación osteoplástica de la pierna el 26 de Noviembre de 1895 (1), esto es, próximamente un año antes de que el prof. Eiselberg practicase en Koenisberg una operación análoga el 1.° de Octubre de 1896.

La técnica operatoria, suponiendo que la lesión permita utilizar un colgajo interno y recaiga en el lado izquierdo como en este paciente, comprende varios tiempos (2).

Preparación: Decúbito lateral sobre el lado afecto para que la cara interna de la tibia mire hacia arriba; pierna sana en flexión, y la destinada á operarse extendida y fuera del borde de la mesa hasta cerca de la rodilla. La isquemia, por los motivos bien sabidos de gangrena y acúmulo de sangre durante la congestión consecutiva post-operatoria, queda reemplazada por la compresión de la arteria femoral.

Primer tiempo: *Tallado del colgajo cutáneo osteoplástico.*—Bien re traida por un ayudante la piel de la pierna hacia arriba, trazo una incisión semilunar de concavidad superior que, partiendo de un punto equidistante de la tibia y del peroné por delante, baje hasta donde consienta el aprovechamiento de piel y suba por el lado interno de la tibia á la misma altura del punto de partida y á poco menor distancia del borde óseo respectivo. El colgajo resultante, hasta ahora sólo de piel, debe tener: 1.°, su base algo más corta que la mitad del perímetro de la pierna, para que en el tiempo siguiente sea de más fácil manejo, y para que en la sutura final la coaptación sea más precisa; 2.°, su longitud tan grande como la base ó mayor, con el objeto de que preste espacio suficiente al corte longitudinal del fragmento esteoplástico; y 3.°, la parte rebasante de la tibia hacia el lado externo algo más ancha que la del interno, por ser aquella piel más retráctil y para que cobije ampliamente los músculos y vasos que han de conservarse bordeando el mencionado fragmento osteoplástico.

La retracción de este colgajo deja ver claramente los tendones ó músculos (según la altura á que se opera) que descienden á los dos la-

(1) «Historias de Clínica quirúrgica, primer curso,» por A. Piñar, F. Arce y E. Ortíz, Madrid, 1896.

(2) Actas del primer Congreso Hispano-portugués de Cirugía. Madrid, 1899, p. 416.

dos de la tibia, de los cuales secciono los dos primeros de la parte externa, tibial anterior y extensor propio del dedo gordo (en el tercio inferior), más los vasos tibiales anteriores comprendidos entre ambos, que ligo inmediatamente, y el flexor común que limita por el lado interno dicho hueso. Hecho esto, penetro con los cuatro dedos de la mano izquierda (se me sobreentiende situado por dentro de la extremidad afecta) en el intersticio externo del citado músculo extensor propio del pulgar, hasta tocar la cara externa de la tibia, que pongo al descubierto, empujando hacia adelante los dos músculos cortados, más el paquete vásculo-nervioso; y el bisturí, que en la mano derecha ha facilitado la entrada de la otra, en caso necesario inicia la sección del colgajo perióstico en dicha cara externa de arriba abajo, para seguir en la interna transversalmente y volver subiendo en la posterior á la mayor altura posible. Para auxiliar este último corte ascendente, el pulgar de dicha mano izquierda habrá impelido hacia adelante al músculo flexor común seccionado, de suerte que en este momento la mano izquierda tiene remangadas todas las partes blandas del colgajo ya tallado, en cuya situación levanto el periostio de las dos caras musculares de la tibia por delante de la incisión respectiva y de la cara interna ó cutánea hacia arriba, formando una aleta de más de un centímetro destinada á sujetar el fragmento osteoplástico por sus bordes.

Segundo tiempo. Preparación del fragmento osteoplástico.—Si con la mano izquierda, sola ó auxiliada de retractores, encomendados á un ayudante, se logra el espacio preciso para el paso de la sierra en dirección paralela á la cara interna de la tibia en toda la extensión del colgajo remangado, procedo al corte del fragmento; pero si el grosor de los músculos reduce con exceso dicho espacío, con dos ó tres alfileres imperdibles ó igual número de puntos fuertes pasados al través del colgajo rozando la tibia por ambos lados, de atrás adelante, quedan bien retraídas las partes blandas del mismo.

Para el tallado óseo empleo una sierra de arco y hoja estrecha, que después de abrir la muesca, hiende la tibia longitudinalmente hasta mayor ó menor altura, según que el peroné haya de quedar comprendido en la osteoplastia ó cortado más arriba, duda que será explanada luego. Al terminar este corte, sustituyo la sierra de arco por la de alambre fino de Gigli, que, insinuada en el corte anterior, lo agranda si es menester; y, al llegar al límite del mismo, la dirijo hacia adelante, cuidando de levantar el fragmento serrado antes de que la sierra lastime el periostio. También se puede en dicho límite pasar por entre periostio y hueso esta sierra de alambre, ó la misma de arco y hoja estrecha, para serrar de arriba abajo. Desprendido el fragmento,

lo invierto con todo el colgajo hacia arriba, arrastrándolo en la misma dirección con el auxilio del perióstomo, para desprender un manguito perióstico tibial de 2 ó 3 centímetros.

Como ésta viene á ser la maniobra más engorrosa de la operación, bueno es saber que se puede prescindir de ella si va resultando insuperable ó se deshace la unión del periostio con el hueso en preparación, y tallar al descubierto; es decir, con el periostio del fragmento desprendido hacia arriba con el resto del colgajo. Cuídese de fijar este fragmento inmediatamente á la sección tibial definitiva y sin lavado alguno, según queda descrito en el caso núm. 6.

Tercer tiempo: *Amputación de la pierna por el método circular.*— Queda reducido al procedimiento de Argumosa, cuyo colgajo supertibial, aun cuando dispuesto para el muy distinto objeto de protejer á la piel contra la presión del ángulo de la tibia seccionada, tiene aquí una representación genuína y tradicional en éste mucho más amplio, mejor nutrido y además sólido colgajo cutáneo-músculo-osteoplástico.

La oclusión puede y debe hacerse esmeradamente con una sutura perióstica y otra aponeurótica de catgut, entre las cuales se colocan muellemente los músculos del colgajo.

Estos músculos, que embarazan mucho, en verdad, el segundo tiempo operatorio, sirven para proteger en el lado externo á los vasos tibiales, que en vez de ser ligados al nivel de la amputación, como en todos los métodos conocidos, siguen á todo lo largo del colgajo, nutriéndolo directamente por ramas colaterales (robustecibles con la hiperemia supletoria), ó indirectamente por la prolongación de la columna sanguínea y aumento del tiro ó atracción arterial hasta los bordes cutáneos más amenazados de gangrena. Además, en ambos lados ofrecen á la piel base de deslizamiento, suavizan sus dobleces laterales (sobre todo el correspondiente al pedículo perióstico), y, por último, rellenan los huecos producidos por la contracción de los músculos cortados, á la que el rígido extremo del muñón no puede adaptarse formando conicidad como en los métodos ordinarios. Es de advertir que durante la oclusión se pueden afilar más ó menos estos cabos musculares, según convenga.

El drenaje hay que encomendarlo á tubos de vidrio. Tengo para mí que, en los casos desgraciados de que he hecho mención, tuvo mucha culpa mi empeño en no dejar oquedades y la blandura de los tubos de goma, que con la compresión pudieron acodarse, estorbando la salida del abundante exudado que debe producirse en las amputaciones osteoplásticas.

Antes de aplicar la cura, conviene observar en diferentes posicio-

nes del miembro cuál es la que deja con menor tensión á la sutura, y mantener, á ser posible, esta actitud durante los primeros días.

El apósito no requiere advertencia especial, y el tratamiento post-operatorio carece todavía de reglas fijas, por la variedad con que los diferentes casos responden á este método, cuyas dificultades principales comienzan precisamente después de la operación.

Al llegar á este punto, la competencia con los métodos más usados no puede sostenerse, porque, entre una operación que se cura por el mecanismo de las heridas y otra complicada con el de las fracturas, es natural que la primera siga un curso más breve. Así y todo, esta diferencia queda plenamente compensada con la solidez definitiva de los muñones osteoplásticos y la sencillez, así como la baratura, de la prótesis ortopédica que necesitan.

Los fotoradiogramas respectivos (1) acreditan la falta de conicidad atrófica y descubren el fragmento osteoplástico, que fuertemente adherido, aunque en ligera inclinación al extremo de la tibia secclonada, permite al miembro sustentar el peso del cuerpo sin molestia alguna y llevarlo á distancia de algunos kilómetros sin claudicación apreciable.

Este otro amputado lo fué el 23 de Diciembre de 1898. Dos meses antes, la correa de un volante en una fábrica de papel lo arrastró haciéndole sufrir, á más de otras lesiones, una fractura doble y abierta de la pierna en su tercio medio. Al entrar en la clínica traía tales destrozos en los huesos, partes blandas, y piel posterior, que habiendo intentado la amputación de Sabanejeff, y en el mismo acto la de Carden, la dificultad que los músculos posteriores retraidos iban ofreciendo á la oclusión del hueso al nivel de estas amputaciones, me obligó á subir hasta la diáfisis del femur, donde practiqué una amputación osteoplástica del colgajo osteomúsculo cutáneo anterior.

Al efecto, seccioné el periostio transversalmente y á lo largo de las caras laterales de dicho hueso hasta unos seis centímetros, levantando en seguida desde estas incisiones una aleta perióstica de unos dos centímetros, que quedó flotando en los bordes de la cara femoral anterior, cubierta por supuesto de su periostio y partes blandas con piel inclusive, es decir, resultando un colgajo anterior músculocutáneo. En un segundo tiempo tallé con sierra fina un fragmento esteoplástico paralelo á la cara anterior del femur en unos cuatro centímetros de extensión y unos tres milímetros de espesor, y cuando hube terminado este corte con otro transversal de atrás adelante hasta poder fracturar dicho fragmento para no herir el periostio, invertí hacia arriba

(1) Actas del primer Congreso hispano-portugués de Cirujía, pag. 418.

el colgajo total, ya libre, y arrastrando con él en la misma dirección unos cuatro centímetros más de periostio del femur, serré definitivamente este hueso por el limite del arrastre perióstico. Quedaba por hacer la amputación circular del resto blando del muslo, maniobra fácil en que se pudo manejar cómodamente los grandes vasos y nervios por la pendulación de las masas carnosas posteriores hasta entonces respetadas.

La coaptación del cuadrilátero óseo del colgajo, préviamente despuntado con tenaza incisiva en sus dos ángulos anteriores (destinados á ser posteriores), con la sección triangular del femur, fué obtenida, suturando con *catgut* las aletas periósticas de ambas superficies, y otra sutura también de *catgut* para unir las masas musculares más la final de la piel con seda fuerte, dejando un muñón tan redondeado y sólido, que parecía una rodilla. Finalmente, siguiendo una muy recomendable práctica, creo que de Habs, dejé como acostumbro el muñón bajo para mantener relajada la sutura cutánea.

Las oquedades profundas debidas á la diferencia de forma entre el fragmento siquiera ya rebajado en las puntas respectivas y la sección transversal diafisaria, exigieron dos tubos gruesos de vidrio para drenaje, y el apósito fué muy recargado de algodón. Finalmente, siguiendo la muy recomendable práctica de Habs, dejé el muñón bajo para mantener relajada la sutura cutánea.

El curso post-operatorio fué favorable sin molestias locales extraordinarias ni fenómenos generales graves, obteniéndose una reunión por primera intención con la plaqueta ósea en su sitio, á pesar de que, después de cicatrizada la herida, el muñón ha supurado á consecuencia, sin duda, de los espacios huecos resultantes de haberse retraído con exceso los músculos posteriores.

Los roentgenogramas correspondientes (fig. 1 y 2), denuncian varias imperfecciones de posición y osteofitos que han retardado mucho el aprovechamiento de este muñón, pero que ya son toleradas de un modo bastante satisfactorio como puede apreciarse por la actitud y los movimientos del paciente.

Presento estos dos casos sin pretensión alguna de prioridad en la idea de aplicar á las diafisis de los extrémos inferiores la osteoplástia ya acreditada como aditamento á las epífisis en los métodos tan conocidos de Pirogoff, Griti, Sabanegeff, etc.

Este progreso ciertamente muy estimable, siquiera hubiese de resultar transitorio, es en justicia debido á Bier, por más que el llamado pie artificial presentado por este operador al Congreso, periódico de Berlín, en 1893, se hacia en extremo difícil, antiestético y poco

aprovechable por el acortamiento excesivo de la extremidad amputada. Mi modesta contribución en este asunto, se reduce á haberme adelantado simplificando el método operatorio, reduciendo los dos tiempos de la operación á uno, disminuyendo las dificultades técnicas operatorias y ahorrando algunos centímetros de longitud al miembro operado.

El mismo Bier, me aseguraba en Kiel, que su método era también aplicable al tercio superior de la pierna, donde la merma angular de la longitud apenas dejaba ventaja manifiesta sobre la cómoda mutilación tradicional por el sitio de elección. Para ello renunciaba á que el muñón estuviera doblado, tallando un trozo más corto, que sin rebasar apenas la cresta de la tibia hacia adelante, ofreciera á este hueso amputado un soporte fuerte aunque de remate romo, y aun cuando esta variante no me pareció muy aceptable ni la pude ver confirmada en caso alguno, en ella tomé base para encontrar un procedimiento (dentro del método osteoplástico diafisario de amputación) que dejara el trozo de miembro complementario del muñón, reducido á una sencilla lámina de hueso compacto con que cubrir la sección medular de la tibia, calzando así la parte ósea del muñón, aun cuando para ello hubíera que elegir el descarnado plano interno de la pierna y renunciar al espeso colgajo posterior músculo-cutáneo del pie artificial, practicando la amputación y la autoplastia en un solo acto operatorio, y salvando por último otros obstáculos que entorpecían aquel feliz pensamiento quirúrgico.

Ahora bien, los dos casos en cuestión me parecen inmejorables para concentrar la crítica y formar juicio en el asunto; 1.°, porque en ambos hubo supuración profusa, fiebre, desperfectos locales con correcciones varias y mucho temor de ver fracasado el procedimiento, en una palabra, un curso post-operatorio de varios meses y lleno de contratiempos; 2.°, porque al cabo de tan largo plazo hubo que comenzar el ejercicio pisando en una tabla horizontal á la altura del muñón en el lado afecto, sin ejercicios previos, ni amasamiento, ni electricidad, ni baños, es decir, sin preparación alguna, y 3.°, porque contra lo que algunos creen, su mayor elogio estriba en el aparato ortopédico que llevan, tosco y pobre, como sus portadores, obra de un zapatero y un herrero de lugar en el de pierna, y de un carpintero y un guarnicionero, en el de muslo, y ambos servibles, como no suelen serlo en muchos casos de amputación por los métodos usuales las piernas artificiales más complicadas y costosas.

En el *Libro de actas del primer Congreso hispano-portugués de Cirugía*, 1899, p. 403, constan otros casos míos de amputaciones osteo-

plásticas y una historia sucinta de esta por entonces novedad operatoria. Esta historia resulta muy curiosa, porque permite rectificar errores y aprovechar enseñanzas que solamente un criterio tradicional estadizo en materia de amputaciones ha podido retener en la obscuridad.

Ya era sabido que en la primera amputación osteoplástica ideada, no se buscaba con el calcáneo tallado, base, protección y refuerzo á la superficie seccionada de tibia y peroné sobre los maléolos sino que Pirogoff se propuso sencillamente compensar con una añadídura ósea el acortamiento obligado de la amputación de Syme. Asimismo, Griti creyó afianzar á los cóndilos del fémur desarticulados con la rótula, y ésta resulta supérflua ó embarazosa, siendo más útiles dichos cóndilos mondados á lo Carden, sin perder su masa epifisiaria completa, es decir, sin llegar á la médula de la diafisis.

Pirogoff tenía razón al no preocuparse de la solidez en el método de Syme, y Griti tenía la disculpa de creer indefensa á la epífisis femoral ínferior si no se la agregaba una cubierta osteocutánea; porque otra análoga parecía resultar útil en el método de Pirogoff. Poco á poco fué así apoderándose de los cirujanos la preocupación de que una superficie ósea sin periostio como la de sección en Syme y Carden, no quedaba bastante protegida con piel sola.

Yo mismo decía en el citado trabajo de hace cinco años, que los muñones usuales de las amputaciones en la continuidad de los miembros inferiores, adolecen de un vício original que podría señalarse diciendo que, aun bien cubiertos de partes blandas y sanas, son *muñones que han curado en falso*; porque las diafisis de la extremidad inferior necesitan ir *calzadas* por su epífisis natural (Syme, Carden, etcétera), ó por otra artificial, sin cuyo requisito, siquiera procuren una buena protección de partes blandas y piel al hueso seccionado, entregan el muñón *descalzo* y punto menos que inservible, sin que se libren de esta censura los procedimientos inspirados en el laudable propósito de suministrar *calzado* especial, pero blando á los muñones. El colgajo posterior, reteniendo como refuerzo al tendón de Aquiles, según Laborie, el método llamado elíptico por Marcelino Duval, para cubrir tibia y peroné con la masa más gruesa disponible de tejidos, las mismas amputaciones con envoltura perióstica y aun el aprovechamiento de lo que yo llamaría piel de *suela*, según Kummer y Ollier, es decir, la del talón encogido hasta poderla subir al tercio inferior de la pierna y la de la rodilla, adosada á costa de más ó menos pliegues al fémur seccionado por encima de la epífisis, proporcionan, por lo menos en esta última forma que tengo bien probada, una resis-

tencia mayor que los métodos tradicionales, pero todavía demasiado inconstante y deficiente para lo que permite esperar el mejor conocimiento de la arquitectura ósea.

Pues bien, este conocimiento que parecía imponer como imprescindible el opérculo osteoplástico en las amputaciones diafisiarias, hoy pone en tela de juicio el nuevo método: 1.° Porque dicho opérculo ha podido desprenderse á la larga por neurosis, sin privar por ello al muñón de su probada resistencia para sustentar el peso del cuerpo (siquiera esta observación de Bunge no establezca regla por referirse á una amputación del tercio superior de la pierna en que la osteoplastia es menos necesaria). 2.° Porque cuando se opera transplantando la plaqueta ósea tallada en el trozo del hueso ya separado, única forma en que la técnica operatoria osteoplástica puede competir en rapidez, facilidad y economía de longitud de miembro con las amputaciones ordinarias, dicha plaqueta ofrece las mismas dudas que toda transplantación ósea, desde los interesantes trabajos de Barth respecto á su permanencia ó reabsorción definitiva. Y 3.° Porque alguna vez en las amputaciones usuales surge por casualidad algún muñón carguero (*tragfähig* de los alemanes), y la osteoplastia no es el único medio de lograr este fin, habiendo tenido Hugo Hirsch (de Colonia) el mérito de conseguirlo con un tratamiento gimnástico prematuro de los muñones y una operatoria simplísima en la amputación.

Lo extraño de esta evolución quirúrgica estriba en que después de haber ido vistiendo á los muñones con todos los materiales orgánicos accesibles, hasta hueso inclusive, por las sugestiones del sentido común ante los caracteres aparentes de los muñones, los cuales parecían pedir protección, cimiento y abrigo para el hueso seccionado, se inicia la tendencia opuesta que comienza por denunciar á las cubiertas musculares y tendinosas encontrándolas impropias y condenadas á fatal atrofia, discute la utilidad del periostio mismo, acusándolo de formaciones óseas ú osteofitos dolorosos, se atreve luego á rechazar por supérfluas hasta las osteoplastias epifisarias mejor editadas, prefiriendo Syme con maléolos á Pirogoff ó Tauber, y Carden á Griti, Sabanejeff ó Abrashanou, condena ya por lógica consecuencia la osteoplastia diafisiaria, no solamente como supérflua, sino como perjudicial, y rebasa la pendiente de la crítica hasta el punto de cercenar las cubiertas en las amputaciones usuales, cortando el periostio más que al rape de sección ósea y rebañando la médula al nivel de la misma sección como si fuera mala hierba para dejar al hueso del muñón morondo y sin más cubierta que la piel.

Cómo se ha ido pasando de un extremo á otro en esta materia y en

unos cuantos años, se explica teniendo presente que el sentido común propende á buscar prematuramente soluciones, y por esto fracasa con frecuencia en clínica. Primeramente hubo de surgir la idea de una necesidad y no en verdad por instinto ni reflexión vulgar de los amputados, sino por la iniciativa racional de Bier que, justamente enamorado de ella, se lanzó á ponerla en ejecución sin un previo estudio científico de los muñones.

Después se ha ido notando que muchos de éstos no son inútiles por falta de soporte orgánico, sino por otras causas, las cuales, ya que no por sucesión histórica, por lógico procedimiento, deben ser tomadas como punto de partida de nuestra crítica. El concienzudo trabajo de Hildebrandt *(Ueber Amputationsstümpfe». Deutsche Zeitschrifft für Chirurgie. B. LI* 1899), contiene datos, análisis y discusiones muy conducentes á este objeto, pero adolece todavía de lo que yo llamaría sugestión *proteccionista* de los muñones. Voy á intentarlo por mi parte, ya que á la fecha todos nos vemos libres de dicha influencia. Ante todo, los muñones inútiles se pueden dividir á mi juicio en tres grupos, á saber, dolorosos, irritados y cansinos.

El *dolor* funcional de los muñones (el espontàneo de los llamados desde antiguo dolorosos, no hace al caso) es atribuído á irregularidades de la reparación ósea en el sitio de la amputación por parte del periostio oclusivo de la médula rebasante sobre el nivel seccionado, de la misma substancia compacta ó de todas estas procedencias, dando por resultado un dolor como de cuerpo extraño, esto es, intenso, muy circunscrito, muy persistente mientras dura la presión manual ó la tentativa de pisar, y que desaparece instantáneamente al cesar la causa La mayoría de muñones inútiles es debida á esta clase de dolor puramente traumática y que contrasta con el buen aspecto y el libre deslizamiento de la piel.

Otros casos reconocen por impedimento de la sustentación la adhesión de la piel al hueso, nueva engañosa apariencia de que los muñones debieran necesitar partes blandas interpuestas para evitar esta contrariedad.

La *irritación* cutánea sobreviene en los muñones que soportan el peso del cuerpo sin dolor pero con riesgo de la nutrición cuando, como sucede en el muslo (aun después de amputaciones osteoplásticas), dicho peso gravita sobre una superficie de piel demasiado reducida y poco deslizable para sortear tan enorme presión.

La *fatiga* en los muñones se percibe con entera independencia de dolor instantáneo y de la irritación de la piel por perturbaciones nutritivas del hueso seccionado por largo desuso ú otras influencias des-

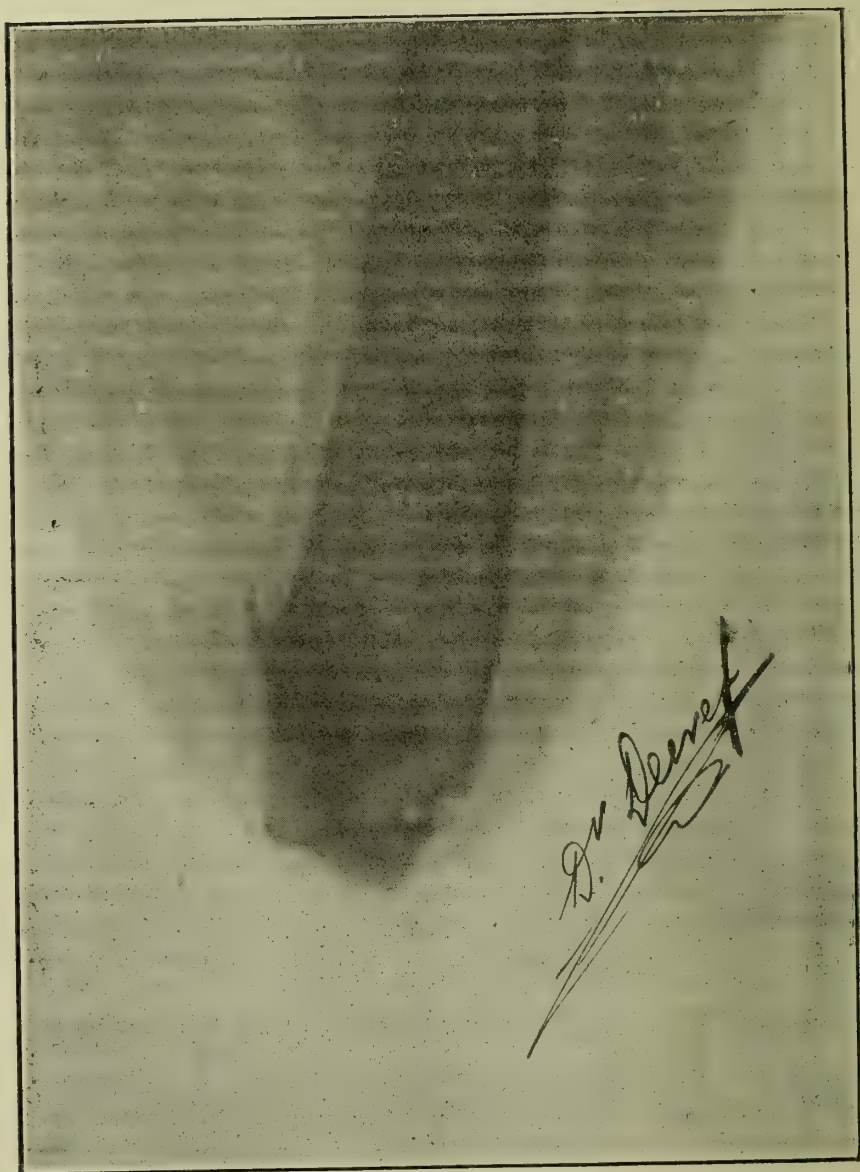


Fig. 1.

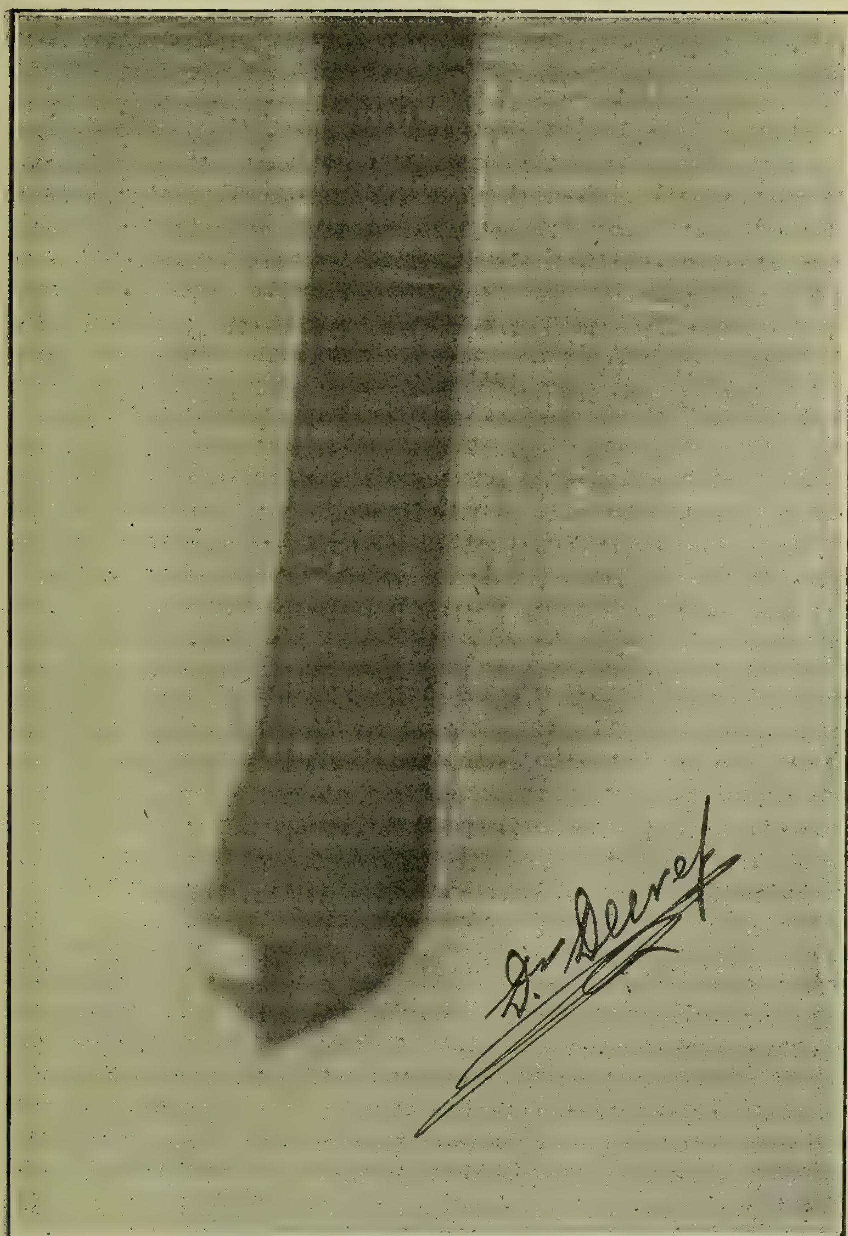


Fig. 2.

conocidas. Coincide también con una piel íntegra y permite un uso parco del muñón, como la irritación, esto es, constituyendo una inutilidad relativa y compensable con buenos aparatos protésicos, á diferencia del dolor instantáneo que ocasiona inutilidad absoluta.

Todos estos contratiempos nada tienen que ver con la solidez del hueso seccionado, el cual podrá atrofiarse por falta del estímulo del peso corporal (el lado afecto siempre va menos cargado), ó de la tracción muscular (los músculos cortados ya no estimulan la nutrición ósea por haber perdido sus inserciones inferiores); pero sin que la amputación le haya mermado en realidad resistencia sustentante alguna.

Por lo tanto, la plaqueta ósea de las amputaciones osteoplásticas no es precisa para reponer cimiento perdido en el miembro, como tampoco lo son las epífisis normales puesto que las diáfisis la tienen sobrada hasta el extremo de que un solo metatarsiano puede sostener el peso del cuerpo (siquiera se acuse indebidamente al peroné de fragilidad en sus fracturas á diferente nivel que la tibia).

El opérculo osteoplástico sirve en cambio: 1.°, para librar á las cubiertas blandas, y principalmente á la piel, de las asperezas del callo ósea, medular ó perióstico; 2.°, para impedir la adhesión de la misma piel al hueso seccionado, y 3.ª, para, sobre todo, extender á mayor superficie cutánea la pesantez corporal que convierte á las diáfisis delgadas en punzones intolerables.

Llegamos ahora al punto culminante de la cuestión. ¿Puede conseguirse todo eeto sin lo que yo venía llamando calzado osteoplástico?

Sabido es que Bunge evita las incrustaciones óseas operando sin dejar periostio suelto (cortándolo algunos milímetros por encima de la sección del hueso), ni médula rasante (rebañada con cucharilla en medio centímetro de profundidad), ni músculos y otras partes blandas (condenadas á degeneración más ó menos completa), sino solamente piel por toda cubierta del muñón.

A su vez, Hugo H. Hirsch (de Colonia) remedia dichas producciones óseas haciéndolas desaparecer por amasamiento, el cual permite además evitar ó remediar las adherencias osteocutáneas, y con el auxilio de la gimnástica y de baños apropiados ordena un tratamiento activo y prematuro de los muñones con el objeto de mantener ó mejorar su nutrición y compensar con el fortalecimiento de la piel, la exigüidad de superficie sustentante.

A todo esto Bunge considera supérflua la gimnástica y el amasamiento (en verdad relegado á segundo término por Hirsch), si se amputa á cercén. Por otra parte, en la Clínica de Bruns afirman re-

cientemente que aun dejando periostio y demás partes blandas en abundancia se obtienen muñones cargueros con este tratamiento consecutivo de Hirsch; de suerte que la técnica operatoria influye poco en este resultado.

En fin, estos dos casos aquí presentes, han adquirido la solidez de su muñón sin gimnástica, amasamiento, ni baños, antes bien, después de cuatro ó seis meses de obligado y atrofiante reposo por los pequeños, pero tenaces focos de supuración sobrevenidos.

El tercero de los objetos que estamos discutiendo merece todavía alguna insistencia. El mismo Bunge asegura que al cabo de algún tiempo el hueso medular se rellena y el amputado pisa, no ya con un anillo, sino con un círculo óseo de superficie muy suficiente para aguantar el peso del cuerpo. Además, se rebaja por algunos, entre ellos Bier, este valor del área cutánea soportante, aduciendo que en la amputación de Syme con conservación de los maléolos el operado pisa sobre puntas más agudas que la diáfisis del fémur; sin embargo, aquí se utiliza piel de suela que es sufrida y fuerte de suyo y el peso del cuerpo no gravita sobre un sólo maléolo, sino sobre un espacio extenso intermaleolar y perimaleolar.

Por idéntico razonamiento, en la pierna puede repartirse por la tibia y el peroné dicho peso entre mayor superficie cutánea que en el muslo, donde este detalle ofrece á mi juicio la mayor importancia. El amputado aquí presente resistirá la presión prolongada mucho mejor en las primeras semanas que algunos meses después en que, no los focos purulentos constantemente circunscritos, sino la conicidad atrófica, hizo perder al muñón la amplitud como desarticulación obtenida en el acto operatorio y que sin duda ha retardado el aprovechamiento ulterior á duras penas logrado con el ejercicio.

Nuestra desorientación en esta materia dimanaba ciertamente de que tratábamos á los amputados como en lo antiguo á los fracturados; por reposo, aparatos de sujeción y actitud expectante. Por exceso de mimo en los unos y por estoico descuido en los otros, las imperfecciones ulteriores deslucían el tratamiento ó agravaban las consecuencias de la lesión, en tanto que hoy el mismo criterio obtiene brillantes resultados en ambos grupos de accidentes.

Pero aun concediendo de buen grado el mayor éxito razonable á la gimnástica prematura con amasamiento, baños, etc., dudo mucho de que la piel mejor preparada pueda competir con un apoyo osteoplástico, porque la piel de suela natural en la planta del pie y en la rodilla sólo se adquiere extranaturalmente en superficies extensas ó bordes largos, como se observa en los pies deformes. Aun las amputacio-

nes osteoplásticas del fémur y las de pierna en que se ha prescindido del peroné para el apoyo, la superficie de piso resulta escasa y la piel se resiente con facilidad.

El talón mismo es útil porque alterna con los apoyos anteriores del trípode pédio á cada uno de los pasos en el aguante de la carga corporal y en la amputación de Pirogoff es todavía llevadera, porque la flexión de la rodilla puede sortear la dificultad; pero la rigidez del muslo amputado condena á la piel del piso del muñón á un trabajo excesivo.

Acaso pueda contribuir al alivio de esta dificultad otro factor á quien algún papel debe concederse en este litigio: me refiero á la *prótesis*, complemento de todos modos imprescindible tratándose de amputados.

Desde luego conviene reparar en que la naturaleza, cuando necesita apoyos de escasa superficie, no forma epífisis ni mucho menos abandona al ejercicio individual la tarea de endurecer la cubierta sustentante, sino que procura para los animales digitigrados una extensa superficie cutánea de apoyo en cada dedo, que multiplicada por las cuatro extremidades, compone una extensión considerable con relación al peso del cuarto corporal respectivo; ó en otros cuadrúpedos procura el desarrollo de un órgano especial, apéndice de la piel, resultado funcional fitogánico en la vida de la especie, pero bien diferenciado en cada individuo y utilisímo: el *casco* ó la *pezuña*.

Esta uña metamorfoseada es como la *pezuña* una prótesis espontánea, cuyo armazón se parece mucho á los aparatos ortopédicos envolventes, con la diferencia artísticamente insuperable de tomar fijeza por un enclavamiento subcutáneo.

Pero ya que parezca imposible imitar esta disposición, bien puede pedirse á los ortopedistas, en vez de aparatos compresivo-envolventes que, sin ayudar gran cosa á la sustentación, desnutren y atrofian, disposiciones contentivo-sustentantes (pues poseemos varios medios de fortalecer á los muñones) y que merced á un soporte limitadamente movible, hagan que el muñón se mueva á cada paso como lo hace el pie.

En mi sentir, ya que se han dominado los estragos de la inacción en los amputados, resta el problema de esquivar á todo trance la rigidez de los muñones. Podrá la ortopedia mecánica sustituir ventajosamente á todas las amputaciones osteoplásticas rígidas, las epifisarias inclusive, como ya pretende Marks al prometer mejor prótesis para la de Syme con maléolos, que para la de Pirogoff; y pronto se ha de ver que, iniciado el ataque crítico contra la osteoplastia diafisaria,

la primera en desaparecer será seguramente la epifisaria que se tenía por inexpugnable, es decir, esta de Pirogoff, á la cual seguirán la de Griti, Carden, Sabanejeff, etc., supérfluas desde que podemos habilitar para sostén muñones no sólo epifisarios, sino de diáfisis desnudas; pero no dudo en augurar que de esta avalancha crítica saldrá incólume la amputación osteoplástica de Wladimiroff, Mikulicz y sus derivadas, precisamente porque proporcionan un fragmento articulado movible, además de una superficie digitigrada extensa.

Por esto creo que queda en este asunto papel no secundario para la ortopedia, la cual, aun en los muñones antiguos procedentes de amputación por método ordinario, podría mitigar, ya que no el dolor de cuerpo extraño, la irritación de la piel y la fatiga.

Sería curieso avalorar lo que en esta evolución clínica sobre amputaciones ha correspondido á la casualidad (musa siempre avara contra la gloria de los hombres laboriosos), ya que he procurado seguir la ilación lógica del criterio y experiencia que han ido formándose en este siempre interesante tratado de la Cirugía. Acaso resultase que buscando la evitación de un muñón doloroso en un caso de edema, cianosis, adherencias cicatriciales y destrucción flegmonosa de partes blandas, hubo de resultar el feliz hallazgo de un muñón desnudo de carnes, pero indolente y hasta carguero; sin embargo, no creo preciso profundizar más en esta averiguación.

Para no prolongar más este trabajo, prescindiré de las amputaciones en las extremidades superiores donde este problema se ve libre de toda sustentación consintiendo en consecuencia ejercicios tan extraños como el ciclismo, según consta en ya numerosas observaciones, aun de muñones operados á la antigua usanza, creo llegada la oportunidad de establecer las conclusiones siguientes:

1.ª Las amputaciones usuales por la continuidad de las extremidades inferiores son defectuosas porque dejan al miembro remanante incapaz de piso fisiológico.

2.ª Para procurar muñones *cargueros* se nos presentan en competencia cinco métodos distintos: 1.º, la osteoplastia; 2.º, las ya antiguas que yo llamaría *malacoplastias* (tendón de Aquiles, piel de suela, etcétera); 3.º, la *aplastia* (exeresis radical periostio-medular, según Bunge; 4.º, la *gimnástica* metódica, según Hugo H. Hirsch, aplicada, bien á amputados aplásticos, bien á los métodos usuales de amputación, y 5.º, la prótesis de piernas artificiales con sus posibles mejoramientos.

3.ª En el muslo el método osteoplástico de amputación á colgajo anterior es casi tan sencillo y breve como cualquiera otro de los usua-

les. En la pierna no es difícil la confección de un colgajo antero interno, bien defendido de esfacelo por la retención de arteria tibial anterior, y que lleve incluído el plinto osteoplástico, sobre todo si se prepara éste al descubierto á expensas del trozo óseo ya amputado.

4.ª Aunque el curso post-operatorio en las amputaciones osteoplásticas es más largo que en los restantes métodos, el aprovechamiento del muñón para la progresión, se obtiene antes que por la gimnástica (la cual impone tiempo, gasto y sujeción á un buen amasador), y proporciona mayor solidez definitiva.

5.ª El método osteoplástico sigue teniendo indicaciones indiscutibles cuando se puede utilizar con economía de amputación el colgajo antero-interno para la pierna, y el antero-externo para el muslo, siempre que se pueda esperar un curso plenamente aséptico, y si la corpulencia del paciente pide un *máximum* de resistencia en el muñón.

6.ª Las contraindicaciones de la osteoplastia son las de todo método á colgajo.

7.ª La experiencia irá precisando mejor estas indicaciones, convirtiendo en casuísticos y combinables entre sí estos nuevos métodos de amputación, por ahora mientras á la larga no pierdan eficacia, recomendables cuando no esté *claramente* indicado el osteoplático.

Discussion.

El prof. Ribera y el Dr. Cervera dicen que las amputaciones osteoplásticas son supérfluas, porque todos los cirujanos obtienen muñones útiles con los métodos ordinarios. El segundo añade que sigue siendo partidario de la amputación de la pierna por el sitio de elección.

El prof. Lozano (de Zaragoza), interviene manifestàndose partidario de la osteoplastia cuando se la compara con los métodos usualas, y solamente inclinado á la nueva práctica de Hirsch, suponiendo que el hueso *se ingerta* en la piel para formar un tejido semifibroso capaz de sostener el peso del cuerpo, que defienda al muñón de las ulceraciones, y que no podía formarse por los osteofitos del periostio y de la médula, producto casi constante de los maguitos periósticos y médula procidente de los antiguos métodos.

El prof. San Martín, dice que extraña el optimismo de los Sres. Ribera y Cervera, en materia de amputaciones de pierna cuando la estadística dc Hahn sobre 81 casos de Bruns, por el método menos mutilante de los ordinarios, cuenta como hallazgo feliz *uno solo* de muñón carguero. Lo que hay en esto es que se tarda mu-

cho en tomar la medida justa de la insuficiencia de los muñones, porque entre la resignación de los pacientes que no se han creido hasta ahora con derecho á utilizar su miembro amputado, y las ilusiones pretenciosas de algunos ortopedistas, el práctico no oye quejas de sus operados, y los supone perfectamente; pero si se traen á la próxima sesión amputados de pierna ó muslo, podremos compararlos con los presentes, y se verá la diferencia.

Estoy por decir que por los métodos usuales, es decir, sin el tratamiento gimnástico previo, solo milagrosamente resulta un muñón aprovechable para la marcha. Si mis apreciables colegas hubieran dirigido su crítica en el sentido opuesto, en el pesimista, habrían tenido más fundamento, porque muchas amputaciones osteoplásticas epifisarias de Pirogoff, Griti y Carden fracasan. La estadística de Kramps denuncia de 45 amputaciones de Carden 15 muñones útiles ó cargueros, esto es, un 33 1/2 por 100. Yo tengo uu caso operado según Sabanejeff, con inmejorable aspecto, é inútil, no por dolor ni imitación cutáneas, sino por fatiga.

Los métodos nuevos con que Hirsch, Bunge, etc., preparan las amputaciones, pueden competir sin duda alguna con la osteoplastia, y la quitan ya numerosos casos; pero los amputados usuales no resisten una exploración comparativa con los osteoplásticos. El mismo señor Cervera concede cuanto hay que conceder en este punto, abogando todavía por el sitio de elección; puesto que de estar satisfecho de los muñones ordinarios de pierna no renunciaría á la ventaja de una rodilla movible. Antes podía hablarse de un método para ricos y otro para pobres; pero hoy por la evolución moral de las costumbres y acaso por la imposición de la Ley sobre accidentes del trabajo, el práctico debe aprovechar hasta los milímetros en la línea de amputación elegida.

Professeur KUSTER (Marburg): Zwar habe ich dem Vortrage des Herr Segarra nich inallen Eizelheiten folgen können, allein was ich verstanden habe, for dert unbedigt den Widersprach heraus. Herr Segarra spricht von einer neuen Methode der Pseudorthrosenbildung bei Anchylose des Kiefergelenks welche darin besteht, das zwischen dieSagefläschen Weichtheile eingeshoben und eingeheilt werden. Dieser Gedanke ist keinesweg neu, da in fast gleicher Weise in Deutschland uie in Russland Operationen zur Ausführung gekommen sind. Allein ich darf zugleich daran erinnern, dass schon vor mehr als 40 Jahren Wilms und Esmarsch in sehr viel einfaherer Weise ein kündlishes Gelenk erzielten, indem sie aus der Seiterwand des Kiefers in ganzer

Hohe ein dreieckiges Stück mit unterer Basis heraussagten. Trotz gutem Erfolge ist diese Methode vergessen worden-und mit Recht; denn wie die Pseudarthrose auch erzielt sein mach, sie erlaubte stets nur einen unvollkommenen Gebrauch der Kauwerkzeuge, wie ich wohl nicht näher zu begründen brauche. Sie ist daher verlassen worden zu Gunsten der typischen Resection der Kiefergelenks welche zunächst König durch Wegnahme nur des Gelenkkopchen ausführte, während ich selber eine Methode angab, welche den grössesten Theil des aufsteigenden Kieferastes beseitigen. Dass auch diese Methode noch nicht vollkomment ist, soll gern zugestanden werden, verkleinere sie doch nicht unerheblich den an sich schon meist atrophirten Kiefer, ohne doch in allen Fällen eine Sicherheit gegen Recidive zu geben. Dennoch steht die Operation an Wert weithaus über derjenigen welche Herr Segarra uns soeben geschildert hat.

N. B. Cette discussión du prof. Küster correspond à la communication de Mr. Segarra sur «Un nuevo procedimiento de autoplastia para restablecer la movilidad de la mandíbula en los casos de anquilosis por retracción cicatricial de la cara profunda del carrillo y porción correspondiente del vestíbulo»; travail qui se trouve à la page. Concernant le texte d'une autre discussion du même auteur, Profeseur Kûster au sujet de mon travail sur «Amputaciones osteóplásticas» il est bien regrettable que cet écrit se soit égaré et que l'on ne s'en soit pas rendu compte en temps oportun pour en solliciter une copie au Prof. Küster; de toutes façons et d'après ce que je puis me souvenir, il me semble que l'illustre Maître de Marburg, en se référant aux travaux de Barth sur la transplantation osseuse émit l'opinion que ces travaux n'étaient point contradictoires à la tendance de la méthode ostéoplastique dans les amputations. A. San Martín.

SUTURA DE LA ARTERIA FEMORAL

por el Dr. ORTIZ DE LA TORRE (Madrid).

Un sujeto de 25 años, sano y robusto, se infirió una herida de la arteria femoral en la mitad del triángulo de Scarpa, con un clavo. Aunque se produjo alguna hemorragia por la herida inmediata al pinchazo dos días después, cesó luego por completo, se cicatrizó la abertura de la piel, y resultó un gran hematoma pulsatil del tamaño de una naranja al mes de la lesión sufrida.

En tal estado acudió á mi clínica del Hospital, presentando la tumoración indicada que latía isócrona con el corazón, pero que carecía de vibración ó *thill* aneurismático. Se auscultaba muy bien un so-

plo encima del tumor, que desaparecía, como los latidos, comprimiendo la arteria femoral en el ligamento de Poupart, y se apagaba también cuando se comprimía con el mismo estetóscopo encima del tumor. Ausencia de latidos en la arteria media y hormigueos en toda la extremidad, pero la temperatura local normal.

Procedí á la intervención operatoria del modo siguiente: descubrí la femoral en la parte más alta del triángulo de Scarpa, á su paso debajo de la arcada femoral, en el punto que acaba de ser iliáca externa, porque el tumor no permitía hacerlo en otro sitio. Comprimido el vaso por un ayudante abrí el tumor y extraje rápidamente todos los coágulos, viendo que en el fondo de la gran cavidad resultante brotaba la sangre con abundancia.

Comprimiendo entonces en el trayecto de la femoral hacia el punto en que da la femoral profunda, pude lograr detener la hemorragia y entonces logré ver la herida del vaso, que tenía un céntímetro de extensión y de bordes bastante aproximados.

Con catgut fino hice tres puntos de sutura separados que comprendieron todas las túnicas arteriales, pero procurando que al llegar al endotelio cogieran muy pequeña porción y salieran cerca del borde de la herida, es decir que el trayecto de la aguja fuese muy oblicuo de la capa externa á la interna. Encima de esta sutura hice otra con seda fina y á puntos seguidos, que comprendía tan sólo la túnica superficial y acaso parte de la media de la arteria, pero seguramente no era perforante. Con los primeros puntos de catgut se logró adosar perfectamente los bordes de la herida y con la sutura segunda de seda, se cubrió perfectamente la primera, sin que se notase más que un ligero estrechamiento del calibre de la arteria.

Cesada la comprensión se vió que no salía ninguna sangre y los latidos que tardaron unos momentos en restablecerse, nos convencieron de que la circulación quedaba restablecida.

Por precaución se deja la cavidad del hematoma rellena de gasa, para vigilar en días sucesivos la posibilidad de la hemorragia. No sucedió nada de esto y á los cuatro días se adosaron las paredes del espacio y los labios de la incisión de la piel, completándose la cicatrización en unos veintiocho días.

Los hormigueos de la extremidad desaparecieron muy pronto, ningún enfriamiento se observó en los días que siguieron á la operación, pero los latidos de la arteria pédia se percibieron muy tarde (á los 30 días) y muy confusos, si bien debe advertirse que en la pédia del pie opuesto tampoco eran los latidos mucho más intensos.

Este caso de sutura arterial, de curso tan benigno y de resultodos

tan radicales, prueba una vez más que esta intervención debe intentarse siempre que la ocasión se presente, procurando que los puntos de la primera sutura perforante sean reabsorbibles con catgut fino, y que no penetren apenas en la luz del vaso, haciendo su trayecto muy oblícuo hasta el endotelio. De este modo el adosamiento de los bordes de la herida se logra bien y al mismo tiempo la cuerda del arco del segmento del vaso suturado queda incustrada en las túnicas y no opone obstáculo ó relieve á la circulación de la sangre, lo cual podría originar coágulos que se convertirían en embolias ó trombus.

La reabsoroión pronta de la sutura hace definitivo este resultado. La segunda sutura superficial más resistente y de garantía debe hacerse con seda, cubriendo la profunda y comprendiendo en su espesor las capas superficiales del vaso mismo, y las adventicias celulosas que puedan unirse por encima, con lo cual se logra mayor obturación y mayor resistencia mientras se organiza la cicatriz.

La precaución de dejar descubierta la arteria suturada y rellena de gasa la cavidad po.ı unos días, me parece juiciosa, pues en caso de no prender la sutura, podría ó intentarse de nuevo ó proceder á otras determinaciones como la ligadura por encima y debajo del punto herido.

UN CAS D'ANEVRISME ARTERIO-VEINEUX TRAUMATIQUE DE L'ARTÈRE ET DE LA VEINE AXILLAIRE, GUÉRI PAR EXTIRPATION DU SAC ANÉVRISMAL

par Mr. A. M. PETROFF (Sofia).

La rareté du cas et la modification anatomopathologique qu'a présenté cet anévrysme lors de son développement d'une part, et de l'autre l'excellent résultat que j'ai obtenu par l'extirpation du sac, m'engagent à décrire ce cas in-extenso. J'ajouterai, pour plus de clarté, une photographie de l'anevrysme et un dessin fait au moment de l'opération, de la position anatomique de l'anévrysme et de sa modification anotomopathologique.

Le nommé P. Pétroff, âgé de 21 ans, agriculteur, de Dobritch, arrondissment de Varna, se présenta dans mon service le 8 Mars 1902, avec un «anévrysme artério-veineux traumatique de l'artère et de la veine axillaire». Il fut opéré le 13/III; le 28/III même année, il quitta la section complètement guéri.

Le malade déclare avoir été blessé, 8 mois auparavant, avec un couteau, sur la partie postérieure de l'épaule gauche. La blessure

avait guéri sans aucune complication. Bientôt après, au-dessous de la cicatrice, parut une petite tumeur, de la grosseur d'une noix; elle augmentait incessamment de volume en retombant sur la partie postérieure de l'aisselle, et eut bientôt la grosseur d'une orange. A mesure que la tumeur augmentatait, le malade commençait à avoir des douleurs dans l'épaule et dans le bras. Ces douleurs le gênaient dans son travail et ne lui permettaient pas de porter des fardeaux sur le dos ni de soulever des objets lourds.

Etat actuel.—Homme de taille moyenne; musculature et panicule adipeux bien développés. Le teint de la peau et des muqueuses visi bles est un peu pâle et anémique. On aperçoit autour du cou des cicatrices d'anciennes scrofules et quelques lymphomes mobiles. Les organes dans le thorax de même que ceux de l'abdomen ne présentent rien de particulier. L'état général est satisfaisant. Le malade porte sur l'épaule gauche, à la partie postérieure du muscle déltoïde, une cicatrice longue de 2 centim. Au-dessous de cette cicatrice, sur la partie postérieure de l'aisselle, on voit une tumeur allongée suspendue sur le bras, se cachant sous le muscle grand dorsal. La tumeur est solide, immobile; elle a la grosseur d'une grosse orange.

La peau qui la recouvre, est souple, mobile, assez tendue, et par suite de la dilatation des veines quelque peu bleuâtre sur le sommet. Vue de près la tumeur remue légèrement; en posant la main dessus, on sent des pulsations qui coïncident avec la systole cardiaque, ainsi qu'un frémissement vibratoire (le thrill des Anglais). A l'auscultation on entend un frémissement vibratoire et un bruit prolongé, qui coïncide avec la systole cardiaque. Si l'on presse l'artère axillaire à sa base la tumeur devient plus petite et ses pulsations cessent, on ne sent plus le pouls radial; si l'on presse l'artère humérale, la tumeur devient plus grosse et bat un peu plus lentement que celle de la main droite. Bien que les mouvements du bras gauche soient libres, le malade sent une lourdeur à cette épaule et une gêne lorsqu'il remue celle-ci. Sur tout le membre gauche, on n'observe aucune atrophie des muscles ni la moindre diminution de leur sensibilité.

13/VIII.—1902-*Opération.* On étendit la main gauche sur une table, en lui donnant une position perpendiculaire au corps. On fit, sous chloroforme, suivant la direction des vaisseaux axillaires, une incision longue de 12 centim. En isolant l'artère et la veine axillaire et en écartant le plexus brachial, on put constater: a) que l'artère et la veine communiquent séparément avec la tumeur, par un tout petit collet, large de 5 millimètres; b) qu'au dessus de son point de communication avec l'anévrysme la veine axillaire est un peu gonflée et forme

un petit anévrysme de la grosseur d'un pois-chiche; c) un grand anévrysme, celui qui fait l'objet de cette observation se cache sous les bords des muscles grand dorsal, grand rond et grand pectoral.

La distanee entre l'artère et la veine axillaire était de près d'un centimètre et les collets par lequels ces vaisseaux communiquaient avec l'anévrysme étaient sur le même plan. Avant de procéder à l'extirpation du sac anévrysmal, je posai, par précaution, un fil au-dessus et au-dessous des vaisseaux axillaires, pour les lier au besoin. Cela fait, je procédai à l'extirpation du sac qui adhérait fortement aux muscles déjà mentionnés. Pendant l'extirpation, lorsque la plus grande partie de l'anévrysme était décolée, la sac se rompit dans mes mains; ausitôt je liai l'artère et la veine axillaire et je continuai d'extirper le reste du sac en laissant une toute petite partie (le sommet) non extirpée. Après la ligature de l'artère axillaire, on ne sentait plus le pouls de l'artère radiale.

Après avoir extirpé le sac et arrêté l'hémorrhagie je tamponnai la plaie avec de la gaze iodoformée et je la suturai.—Pansement aseptique—Comme le malade perdit beaucoup de forces pendant l'extirpation de l'anévrysme je lui fis, une injection intraveineuse de 500 grammes de serum artificiel.

Contre-visite T. 37.7. P. 92. L'opéré se sent bien. Il est calme et ne se plaint de rien, sauf de faiblesse dans la main gauche. Celle-ci est chaude et a le teint de la peau normal. Le malade remue ses doigts librement. On ne sent pas le pouls radial.

14/VIII T $\frac{37.7}{38.7}$ P. $\frac{92}{92}$. — L'opéré va bien; la main est chaude; elle ne diffère en rien de la main droite, mais on n'y sent pas le pouls.

15/VIII T $\frac{37{\cdot}2}{37{\cdot}8}$. — L. opéré va bien; la main est chaude; pas de pouls radial.

16/VIII et 17/VIII, rien de particulier.

18/VIII T $\frac{36.8}{37.1}$ — Reunio per primam; à l'enlèvemeut de la gaze iodoformée, il s'écoula de la plaie un peu de sérosité. J'ai enlevé les sutures et j'ai drainé de nouveau la plaie.=Pansement. La main est chaude; pas de pouls.

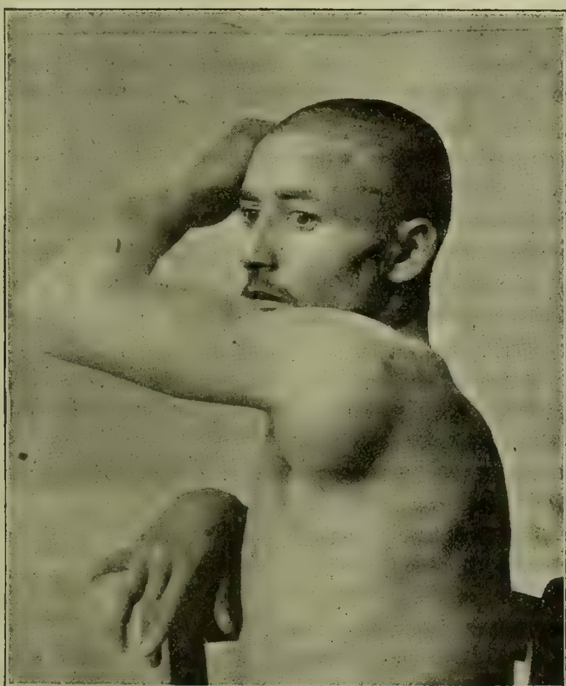
Du $\frac{19 \text{ au } 23}{\text{VIII}}$ rien de particulier.

23/VIII J'ai enlevé la gaze iodoformée, la plaie s'est fermée.—Pansement.

Le 28/VIII le malade quitta la section avec une plaie complètement

guérie. L'tumeur n'existe pas. La main gauche ne diffère en rien de la main droite. Les mouvements et la sensibilité de la main, la température et le coloris de la peau sont conservés; le pouls radial seul n'existe plus.

D'après les dernières nouvelles que j'ai de mon patient, il se sent bien et travaille avec son bras. Aucune tuméfaction (récidive) ne paraît sur l'endroit opéré.



Ce cas d'anévrysme arterio-veineux me fait faire les observations suivantes:

a) L'artère et la veine ne communiquent pas entre elles, mais chacune séparement, par un tout petit collet, communique avec le sac de l'anévrysme; elles sont séparées l'une de l'autre par un espace de près d'un centimètre, formant entre elles une petite dépression;

b) Le sac anévrysmal ne contenait que du sang artériel;

c) Le sac se dissimulait sous les muscles grand dorsal, grand rond et sous le creux axillaire; sur la superficie du sac on apercevait de petites artères qui s'en allaient dans les tissus environants;

d) Les parois du sac anévrysmal n'étaient pas partout d'une épaisseur égale. En général, l'épaisseur du sac était d'un millimètre;

e) Le couteau qui avait causé la blessure, avait passé entre les nerfs du plexus brachial, sans en atteindre aucun.

f) L'anévrysme était sacciforme et suspendu au-dessus des vaisseaux axillaires.

Je n'ai pu trouver, dans la littérature médicale, des cas d'anévrysme arterio-veineux ou l'artère et la veine communiquassent séparément avec le sac anévrysmal, comme dans les cas que je viens de décrire.

Je connais deux autres cas d'anévrysme artèriel, de l'artère fémorale, opérés par la ligature des deux bouts de l'artère et l'extirpation du sac anévrysmal. Ces anévrysmes étaient fusiformes et occupaient la partie supérieure de l'artère fémorale. Un de ces cas avait été opéfé et guéri par le Dr. Stierlin et moi, l'autre par le Dr. Alexis Christoff.

Dans mon cas, j'attribue la guerison sans aucuns troubles fonctionnels dans la main, à une circulation du sang colatérale qui se serait formée en même temps que l'anévrysme; grâce à cette circulation colatérale, le membre n'a subi aucune modification après l'opératión. Il est possible qu'avec le temps, le bras s'affaiblisse ou bien que les muscles s'atrophient.

Les observations qui précèdent m'amènent à la conclusion que, pour les anévrysmes formés sur le gros tronc d'une artère des membres supérieurs ou inférieurs, le meilleur traitement consiste à extirper le sac tout entier, en liant préalablement les vaisseaux au dessus et au dessous du sac anévrysmal, ainsi que l'a déjà dit Trélat.

ANASTOMÓSIS ARTERIO-VENÓSAS

por el Dr. **ALEJANDRO SANMARTIN** (Madrid).

En Enero de 1902 (1) dí á la publicidad esta idea quirúrgica, y muy pocos meses después se ponía ya á prueba en las clínicas del profesor Jaboulay de Lyon dando motivo á varios trabajos entre los cuales figura la tesis de doctorado de A. Lecercle (2) cuyas conclusiones son:

1.ª Las tentativas experimentales de anastomosis arterio-venosas no han dado siempre en el animal resultados satisfactorios. Las probabi-

(1) A. San Martín. Discurso leído en la sesión inaugural de 1902 en la Real Academia de Medicina.

(2) Le Dr. Alfred Lecercle. *Anastomoses* arterio-veineuses. Contribution á l'étude de la chirurgie des vaisseaux. Lyon, 1902.

lidades de éxito son mayores en el hombre y los fracasos hasta ahora sufridos no nos deben todavía detener en esta dirección.

2.ª La anastomosis arterio-venosa está autorizada en clínica por la Anatomía, la Fisiología experimental, la Fisiología patológica y el estudio de los aneurismas arterio-venosos.

3.ª Está indicada de una manera general en todos los casos en que las arterias se han inhabilitado para nutrir los tejidos ó mantener la actividad funcional de los órganos si no se establece espontáneamente una circulación suplementaria y siempre que *la aptitud funcioual de las venas* se conserve en el grado suficiente.

4.ª El porvenir del nuevo método operatorio estriba en la técnica. La anastomosis lateral, cuando es posible, parece la más ventajosa. La sutura mejor es la de punto pasado muy tupida y limitada á la mitad anterior de la anastomosis cuando la vaina de los vasos es suficiente para impedir la hemorragia posterior. La hemostasia preventiva más expedita es la forcipresura temporal.

Por mi parte había concebido las indicaciones de esta *circulación supletoria artificial* de sangre roja con la amplitud teórica suficiente para excitar el interés no sólo de los hombres de ciencia sino de los prácticos.

La primera corresponde á las *lesiones operatorias*, por natural enlace con las suturas recién incorporadas á la clínica y que pueden servir de precedente lógico á esta innovación.

En realidad, las suturas arteriales han nacido por el ansia disculpable y hasta noble de disimular un desliz operatorio; luego se han aplicado á soluciones de continuidad previstas por adhesiones tumorales sospechadas; sirven hoy, además, para corregir heridas fortuitas de dichos vasos, y mañana se utilizarán sin duda alguna para curar aneurismas traumáticos incipientes; pero en todas estas aplicaciones resulta muy reducido el alcance de la nueva síntesis vascular. No han sido, en efecto, suturadas heridas de arteria longitudinales de tres centímetros ni transversales excedentes de la mitad del calibre, ni se ha podido practicar invaginaciones para una resección arterial superior á cuatro centímetros. ¿Qué se hace, pues, en los casos inopinados ó previstos en que una arteria presenta de desecho una mayor extensión que la permitida por el estiramiento invaginador máximo? Volver á la ligadura ó amputar, expedientes ambos desairados que por diferencias milimétricas convierten un caso brillante en una chapucería quirúrgica. ¿No será lícito, pues, en tales circunstancias utilizar la inosculación arterio-venosa por encima del corte arterial ó lo que debe ser más difícil, pero más razonable, establecer además de

esta anastómosis superior otra inferior al sitio lesionado, sustituyendo así con un puente venoso autoplástico el trozo de arteria resecada? Creo suficiente la enunciación del propósito para que los prácticos puedan estimar su fundamento.

La segunda indicación que deseo fijar se refiere á la *gangrena traumática* producida por lesión arterial. No alcanzo todavía el optimismo de un ingenioso autor alemàn, varias veces mencionado en este discurso, que cree posible en el tratamiento de algunas lesiones traumáticas gravísimas de las extremidades, con destrozo de la arteria principal y fractura completa del tramo respectivo, separar decididamente todo el miembro acabando de seccionar las partes blandas al nivel de la fractura y demás lesiones importantes, lavar bien ambas secciones corrigiéndolas prolijamente con las reglas asépticas más escrupulosas y volver á reunir por sutura arterias, venas, nérvios, masas musculares, huesos y piel para hacer que todo cure por primera intención y decir en fin (esto lo agrego yo), glosando una frase vulgar, «aquí no ha pasado nada».

Refiérome desde luego en esta indicación á las gangrenas producidas por rotura arterial, teniendr á mi favor un concienzudo trabajo de U. Herzog (1) en que se da cuenta de 62 casos, 18 de la arteria braquial, 15 de la poplítea, 7 de la axilar, 8 de la femoral, 2 de la tibial posterior, 2 de la subclavia, 1 de la radial y otro de la cubital.

Dejando á la discreción de este ilustrado auditorio el determinar si estos accidentes se prestan en principio á la anastómosis arterio-venosa, bastará hacer constar como razonamiento de esta indicación que en la expresada lista de casos sólo aparecen dos del hueco poplíteo, en que á la vez de la arteria había sido rota la vena, haciendo imposible dicho recurso. En los restantes cabe razonablemente probar la doble comunicación, la que acabo de llamar *autoplastia venosa* de la arteria ó la anastómosis sencilla que abandona á la naturaleza la distribución sanguínea en todo el territorio periférico al punto operado.

No me detengo á precisar detalles de oportunidad. La falta de pulso con los demás síntomas de la isquemia, y sobre todo el dolor que es tanto más intenso cuanto más pide el organismo algún auxilio circunscrito á la arteria lesionada, constituyen ya buenos indicios. Además en estas circunstancias la gangrena suele tardar algunos días en presentarse, indicando más y más la operación, mientras que los casos de herida venosa, esto es, inoperables, caen en gangrena inmediata, y

(1) Herzog *Ueber traumatische Gangraena durch Ruptur inneren Arterienhaente Beitraege zur. Chir. XXIII*, pág. 613.

lo mismo dicha complicación que la de lesiones graves en otros órganos es de ordinario menos doliente.

Así, pues, la anastómosis arterio-venosa está indicada con preferencia en las roturas subcutáneas de la túnica interna sola ó con la media de las arterias, cuando por obstrucción sanguínea amenazan de gangrena más ó menos extensa, siendo muy de observar que si unas veces ésta se contenta con los tramos extremos del miembro exangüe, otras invade hasta el nivel de la obstrucción y aun retrocede hacia arriba.

Bien advierto que se me podrá tachar en este punto de excesiva desconfianza en la circulación colateral, tan admirablemente dispuesta por la naturaleza para tales apuros del riego sanguíneo; así es que no continuaré sin dejar satisfecho este reparo.

La llamada circulación colateral, según demostró hace muchos años el inolvidable Cohnheim, no se produce como á primera vista parece, y según se produciría en uno de los sistemas hidráulicos usuales, por la *vis á tergo*, ó lo que es igual, por la presión sanguínea, que con violencia proporcional á la mengua de espacio circulatorio producida por la ligadura, tiende á lanzar la sangre hacia las ramas colaterales del vaso ligado, sino más bien por la atracción de los tejidos (1); y como este factor aminora mucho con el reposo de los miembros cuya actividad funcional constituye el único estímulo fisiológico de su provisión sanguínea, en los accidentes examinados, esperarlo todo de la circulación supletoria en tanto que el paciente guarde cama, equivale á pedir de la naturaleza un verdadero milagro.

Una tercera indicación brota en esas *embolias* de grandes vasos de las extremidades, sobrevenidas en el curso ó en la convalecencia de diversos padecimientos y que piden una amputación pronta y extensa. Verdad es que en estos casos podría intentarse el plan operatorio de Sabanejeff, (desobstrucción y sutura); mas la permanencia del émbolo durante algunos días acaso altere el endotelio obstruído, incapacitándolo para su reparación y convirtiéndolo en nueva causa de trombosis; además, en tales casos el tramo ocupado por dicho émbolo podría ser excesivamente largo para consentir una invaginación, y, por último, echar abajo un miembro en casi su totalidad, es para tales casos una intervención (aparte del quebranto definitivo, aun obteniéndose el mejor éxito), bastante grave para justificar el ensayo de otra menos radical.

Ciertos *aneurismas* podrían ofrecer también alguna indicación para

(1) A. San Martín, *Curso de Patología quirúrgica*, pág. 145.

la anastómosis arterio venosa, principalmente los traumáticos, cuya ventana vascular ó cuyo volumen no consintieran ya por lo grandes la sutura sencilla ni la invaginación. Respecto de los espontáneos, que el mismo Döerfler duda en suponer accesibles á la sutura de la arteria horadada, es evidente que de contraindicar en cualquier concepto la ligadura, se podrían operar por el procedimiento que hemos denominado *autoplastia venoso-arterial*, utilizando un puente venoso de la longitud precisa para encontrar tronco suturable, una vez explorada esta vía sanguínea en la región. Hasta el mismo método de Antilus, resucitado en esta última época, podría complementar su doble ligadura, siempre más ó menos isquemizante, con esta autoplastia verdaderamente analéptica.

En fin, la misma ligadura de la aorta abdominal, que según Tillaux y Riche (1) jamás ha producido en el hombre gangrena ni fenómenos cefálicos importantes, ni paraplejias fijas, ni muerte operatoria, y que también sufrió á principios del siglo XIX terribles anatemas, fulminados por Malgaine entre otros, acaso recobrase el acceso clínico perdido por su fatal estadística, si se la pudiera agregar con una maniobra sencilla la anastómosis del vaso ligado con la vena cava inferior por encima del aneurisma íleo-femoral indicante de esta tremenda intervención, ya que aun para el caso adverso tenemos la enseñanza experimental de Ségalas d'Etchepare, el cual, ligando ambos grandes vasos á la vez, producía menor perturbación que con la sola ligadura de la aorta.

En las *varices* debo declarar ingenuamente que ensayaría la anastómosis arterio-venosa con algún temor de arrastres embólicos; pero el hecho de que sean éstos tan raros (sólo tengo noticia leída de un caso) en las innumerables resecciones de la safena interna hasta el día practicadas, justificaría esta indicación por lo menos en las varices rebeldes á dicho tratamiento. Prescindiendo de aquella sospecha, entre la hemoplastia y la resección venosa, todas las ventajas teóricas favorecen á la primera, que lejos de mermar una vía sanguínea importante siquiera inutilizada, la utilizaría quizá con un refuerzo *á tergo*, especie de encuarte de la carrera sanguínea para la que podríamos llamar pendiente cuesta de la vena cava inferior.

Las *gangrenas espontáneas* que nombro en plural, porque si corresponden todas á una sola enfermedad, no son ciertamente parecidos muchos de los enfermos que las padecen, prometen *á priori* las indicaciones más claras y más á menudo proporcionadas por la cirugía

(1) Tillaux y Riche. *La ligature de l'aorte abdominale. Revue de Chirurgie*. 1901, núm. 1.

clínica, porque el padecimiento es menos raro que los antes comentados y su cronicidad consiente más respiro que la mayoría de éstos para elegir el momento oportuno de operar. De todos modos esta indicación es la más obscura de todas las expuestas.

Desde luego es sabido que ignoramos (pase la paradoja) el origen verdadero de las gangrenas no traumáticas y que hasta los factores no celular, sanguíneo y nervioso con que solemos esquematizar, por decirlo así, todos los procesos gangrenosos en la clínica, contribuyen (el celular en las paredes vasculares), en cuantía que nos es desconocida al desarrollo de aquellas lesiones.

Sea de ello lo que quiera, nuestro interés en este momento se dirige á discernir lo que la extensión de la esclerosis vascular influye en la operabilidad del padecimiento por anastomosis arterio venosa.

Bajo el criterio anatomo patológico, claro está que la tendencia de Zeuge Manteufel con sus partidarios, al suponer que la ocasión de la gangrena surge de un coágulo trombósico accidental, ofrece más campo á nuestra intervención que la escuela de Winivarter, para quien el taponamiento vascular es fatal y progresivamente producido por la proliferación morbosa de las túnicas arteriales.

Otro aspecto capital de la cuestión es el de si las venas se alteran por desuso consecutivamente á la estenosis y obstrucción final de las arterias, ó si desde el principio vienen sufriendo paralelamente á estas últimas el cambio de estructura que al cabo las inhabilita para el acarreo sanguíneo.

Con todo, algún plazo debe haber en esta terrible afección durante el cual la anastómosis arterio-venosa descarte por lo menos la isquemia por desuso vascular, ganando así alguna contingencia favorable á la conservación de la extremidad invadida.

El Dr. Goyanes que prosigue estos trabajos y á quien pedí revisara la literatura médico-quirúrgica para averiguar el estado de las venas en las gangrenas espontáneas, ha visto que en los miembros amputados que han sido objeto de estudio conocido las venas en dos casos (Wulff) contenían trombos, pero no habían perdido su permeabilidad; en un caso (Borchard) una vena estaba obturada por trombo, en dos casos (también de Borchard) estaban ocluídas por engrosamiento é infiltración de sus túnicas, en uno (del mismo Borchard) una vena obstruída por tejido organizado, y en conjunto una enorme diferencia de lesiones y de permeabilidad. Sólo resta pues teóricamente accesibles á la operación anastomósica una exigua parte de dichas gangrenas, y la dificultad estriba en diagnosticarla oportunamente.

No obstante, hay muchas variedades de gangrena no traumática ni

senil para que se renuncie á encontrar alguna indicación aceptable de la anastómosis arterio-venosas. Por de pronto, en las gangrenas sobrevenidas durante la convalecencia de enfermedades infecciosas tan bien estudiadas recientemente por Barrand (1) aparecen tres mecanismos gangrenosos distintos; la embolia, la trombosis arterial autóctona y la trombosis venosa, acaso accesibles al nuevo recurso hemoplástico.

Por otra parte, en mis dos enfermos de gangrena espontánea anastomosados, la operación alivió mucho los dolores, efecto por mí atribuído á la neurolisis en el paquete femoral donde el nervio crural y sus ramos nacidos en el triángulo de Scarpa se hallaban apelmazados y como fundidos á la arteria y á la vena, de suerte que fué necesario disecarlos cuidadosamente para descubrir y aislar bien estos vasos. Si se confirmara este efecto sedante por una operacion tan inofensiva, podría emplearse como regla para retardar la amputación alta que suele ser solicitada por los enfermos precisamente á causa de los dolores. En tal supuesto podría también utilizarse la sesióu operatoria para explorar la vena femoral (ya que á su región exclusivamente se han dirigido estas primeras tentativas) por medio de una incisión fácilmente suturable después de un cauteloso reconocimiento por sonda, inyección ó aspiración.

Desde que me ha ocurrido esta idea exploratoria y analgésica á la vez en los pocos pacientes que he visto de gangrena espontánea, el dolor no ha sido suficientemente intenso para justificarla; pero no desisto del propósito.

Aún así, esta indicación de la anastomosis arterio-venosa en las gangrenas espontáneas no solo es la más obscura, según queda dicho, sino la más ingrata hasta la fecha; pues mis dos casos aludidos y el de Jaboulay no son para animar á cirujano alguno en esta nueva vía.

Tampoco insisto en la indicación contra las varices y solo quedan con viabilidad teórica, esperando confirmación práctica, de suyo fácil, por la rareza de los casos apropiados, las anastomosis por lesiones traumáticas operatorias ó fortuitas, mas algunos aneurismas ya tardíos para sutura directa del orificio arterial y prematuros para ligadura y extirpación.

El tiempo lo dirá.

---

(1) S. Barrand. *Ueber Extremitatengangran in Jugendlichen Alter nach Infectionskrankheiten* (Deutsche Zeitschrifft fur Chir. LXXIV. s. 236.

TRAITEMENTS DES PIEDS BÔTS

par Mr. RICARDO LOZANO MONZÓN (Zaragoza).

Nous avons eu l'occasion récemment de traiter neuf malades qui souffraient des pieds *varux equinus* d'origine congénitale, et le résultat thérapeutique obtenu, me permet de faire les conclusions suivantes:

1.° Dans le premier degré de la diformité, ils ont été guéris par le massage répète et continu, joint à l'application d'un appareil en bois construit selon le modèle de Little. Par ce procédé, j'ai guéri un jeune enfant d'un an.

2.° Dans le second degré, je fais la transplantation tendineuse du tibial antérieur et l'élargissement du tendon d'Achille, selon le procédé que j'ai vu employer au professeur Hoffa à Berlin. Cette ténotomie est celle appelée en Z. Par ce procédé, j'ai traité deux enfants de deux et trois ans respectivement; le premier porte encore le bandage plâtré que j'ai l'habitude de placer aprés l'opération. Le second marche parfaitement depuis deux ans que l'opération est faite. Les deux petits malades furent anesthésies par le cloroforme, pour supporter l'intervention chirurgicale.

3.° Dans le troisième degré du pied *varus equinus* je fis, dans une seule séance, le malade étant soumis à l'anesthésie cloroformique, les différents points opératoires: transplantation du tendon tibial antérieur au bord externe du tendon d'Achille; aponéurotomie plantaire et ouverture de l'articulation astragale-scaphoïde; ensuite je plaçai un bandage plâtré. Par ce procédé j'ai traité cinq petits malades et tous avec les deux pieds bots. L'un d'eux se trouve encore sous l'influence du bandage plâtré.

Les autres ont été perdus de vue, mais avec les pieds placés en bonne position; j'ai des nouvelles de deux qui marchent parfaitement.

Un autre ne marche pas parce qu'il n'a pas l'âge encore, mais ses pieds son parfaitement corrigés, deux mois après l'opération. Le plus petit de ces enfants avait trois mois et le second quatre ans.

PIED EQUINUS

Cette difformité était présentée par une enfant, à laquelle on réalisa la ténotomie en Z du tendon d'Achille.

La cause était une poliomyelitis ancienne. Le résultat opératoire fut si réussi, que trois ans après, l'enfant marchait parfaitement.

PIED CONCAVE

Cette difformité était soufferte par un malade de la Clinique, d'environ 16 ans. La cause provénait probablement d'une neuritis survenue pendant la convalescence de la rougeole à l'âge de six ans. Cette neuritis avait produit une atrophie assez marquée des muscles du mollet.

Les symptômes que presentait le pied concave étaient les suivants: 1.° Sa concavité plantaire; 2.° De nombreuses callosités dans la pointe des doigs et dans le talon; 3.° Des douleurs qui étaient localisées dans la partie moyenne du tarse, aussi bien quand le malade marchait que lors qu'il restait en place; 4.° Un relâchement de l'articulation astragale-scaphoïde qui produisait à son tour une déviation vers l'intérieur de l'astragale et de la scaphoïde; 5.° La radiographie confirma cette déviation; 6.° Flexion des doigts du pied.

Après avoir examiné que les muscles du mollet n'avaient pas perdu complètement leur contractilité, je réalisai une aponèurectotomie pour combattre la concavité du pied. Les muscles du mollet furent soumis au traitement électrique. Le malade quitta la clinique notablement amélioré, et je crois que s'il continue sous l'influence de ce traitement, le soulagement équivaudra à une guérison.

La theórie qui a inspiré mon intervention chirurgicale, est la suivante: l'aponévrose plantaire souffrit des dérangements trophiques par l'effet de la lésion nerveuse, qui l'empêchèrent de se développer en harmonie avec les autres tissus du pied. Pour cette raison, le pied se fit concave. Si on supprimait cette bride aponevrotique qui maintient rapprochés les talons antérieur et postérieur, ces derniers se sépareraient et le pied concave deviendrait plat. Ce qui manque pour combattre la difformité, sera fourni par le traitement électrique.

Dans cette variété de pied plat, l'essence de la difformité est très ressemblante à la rétraction de l'aponévrose plantaire ou maladie de Dupuytren.



Operado en el piez izquierdo.

Fotagrafíias del enfermo número 3 de la Clínica, con pies «varus equinus».





Dos meses después de operados ambos pies.

Fotografías del enfermo número 3 de la Clínica, con pies «varus equinus».





PIES CONCAVOS
correspondientes al enfermo objeto de la comunicación.



Pies *varus equinus*
operados hace dos años.



Pies *varux equinus*
antes de ser operados.

LE TRAITEMENT CHIRURGICAL DE LA SYNDACTYLIE PAR UN PROCEDE NOUVEAU

par Mr. A. M. PETROFF (Sofia).

La syndactylie est, comme on le sait, une réunion congénitale ou acquise des doigts par une membrane unissante; ou bien une fusion des doigts par des adhérences osseuses.

La syndactylie congénitale est la conséquence d'un arrêt de développement des doigts au début de la vie intra-utérine; la syndactylie acquise provient d'une brûlure ou d'une blessure des doigts.

La syndactylie congénitale offre trois degrés: a) quand la membrane interdigitale, est mince, lâche, large et pliante; alors la main ressemble à une patte d'oie avec des mouvements libres de chaque doigt; b) quand la membrane interdigitale est très serrée, et que les doigts sont presque fusionnés l'un à l'autre de telle façon qu'ils ne peuvent fléchir séparément, mais toujours tous les deux ensemble; et c) quand les os sont soudés et forment un seul doigt.

Suivant que les doigts sont réunis dans toute ou dans une partie seulement de leur longueur, la syndactylie est complète ou incomplète. Elle peut porter sur tous les doigts des mains et des pieds, mais plus fréquemment on la rencontre entre les médius et l'annulaire dé la main et entre le second et le troisième orteil du pied. Elle peut exister seulement entre les doigts d'une main ou d'un pied, ou symétriquement aux deux mains et aux deux pieds.—Le cas sur lequel j'ai appliqué mon procédé, était une syndactylie symétrique entre le médius et l'annulaire des deux mains et entre le second et le troisième orteil des deux pieds.—Quelquefois on rencontre chez le même sujet la syndactylie avec ectrodactylie, c'est-à-dire l'absence d'un ou de plusieurs doigts de la main ou du pied (Voir l'observation III).

La syndactylie est souvent due à l'hérédité, tout comme les autres vices de conformation des doigts. Je connais, à Sofia, un homme ayant une syndactylie incomplète du médius et de l'annulaire des deux mains et du second avec le troisième orteil des deux pieds; ses trois enfants ont une syndactylie incomplète du second avec le troisième orteil des pieds seulement. Le père et la mère de cet homme ainsi que ses deux frères n'ont pas ce vice de conformation aux doigts.

Le traitement chirurgical de la syndactylie est applicable seule-

ment aux deux premières catégories, c'est-à-dire quand les doigts sont réunis par une membrane plus ou moins lâche; quand au troisième degré, l'intervention chirurgicale ne peut avoir lieu étant donné que les doigts son fusionnés ensemble par des adhérences osseuses.

Rien de plus facile en apparence, que l'opération de la syndactylie: pour séparer les doigts réunis, n'aurait qu'à inciser avec une paire de ciseaux ou avec un bistouri la membrane interdigitale; il n'en est pas ainsi dans la réalité, et voici pourquoi: a) dans les cas où la membrane unissante et lâche, les parties cruentées des doigts ne tardent pas à se réunir de nouveau après l'incision, et b) quand la membrane unissante est plus serrée, la peau incisée se rétracte par suite de son élasticité et dénude les phalanges; si nous essayons de l'étirer pour en recouvrir les parties dénudées du doig, elle gangrène. Parfois le doigt tout entier tombe en gangrène. Ces mauvais résultats ont contraint les chirurgiens à imaginer, pour l'opération de la syndactylie, bien des procédés, les uns plus ingénieux que les autres. Tous ces procédés, malheureusement, ne donnent de bon résultat que lorsqu'ils sont appliqués à une syndactylie du premier degré c'est-à-dire lorsque la membrane interdigitale est suffisamment lâche, mince et souple.

Je ne décrirai entre tous ces procédés, que celui de Rudtorffer qui a une certaine resemblance avec le mien, et celui de Didot, de Liège, qui passe, actuellement, pour le meilleur et le plus rationnel.

Le procédé de Rudtorffer consiste à traverser l'extrémité supérieure de la membrane unissante c'est-à-dire l'endroit où sera la future commissure, par un fil de plomb, et de l'y laisser jusqu'à la formation d'un trou avec des bords cicatrisés. Une fois le trou formé, Rudtorffer incisait avec des ciseaux ou avec un bistouri la membrane jusqu'à la commissure interdigitale, et après il soignait les plaies jusqu'à leur guérison définitive. Ce procédé est aujourd'hui abandonné par les chirurgiens, parce que non seulement il ne donne point les résultats voulus, mais encore cause-t-il des inflammations désagréables.

Le but que Rudtorffer poursuivait par son procédé, était de former la commissure des doigts avant d'inciser la membrane unissante; car sans une commissure cicatrisée, les doigt séparés ne tardent pas à se réunir de nouveau.

Le même but poursuivaient aussi Decès, Zeller et Félizet, mais par des méthodes d'opération différentes.

Le procédé de Didot (de Liège) qui est le plus répandu, consiste dans la dissection de deux lambeaux rectangulaires l'un à la partie dorsale des doigts et l'autre à la partie palmaire. Pour plus de clarté,

prenons une syndactylie du médius avec l'annulaire. On fait une incision verticale sur toute la partie dorsale et médiane du médius et aux extrémités de cette première incision on en fait deux autres qui vont jusqu'au milieu de l'annulaire. On dissèque enssuite le lambeau ainsi formé, en lui laissant comme base de nutrition l'annulaire. Ce lambeau servira à recouvrir la partie dénudée de l'annulaire. On procède de la même façon pour disséquer un autre lambeau sur la partie palmaire des doigts dans une direction contraire à celle de la première incision, c'est-à-dire on dissèque un lambeau au milieu de l'annulaire, en lui donnant pour base de nutrftion le médius. On recouvrera avec ce lambeau la partie dénudée du médius. Après la dissection des lambeaux et l'hémostase, on sépare les doigts par une incision et l'on recouvre les parties dénudées avec les lambeaux disséqués qu'on suture ensuite.

Ce procédé paraît à prime abord très rationnel, très facile et sûr: c'est ce que la pratique ne justifie pas. Par suite de leur élasticité, les lambeaux disséqués se rétractent en formant une sorte de corde: pour les suturer, il faut les étendre; quand on dissèque plus profondément les lambeaux on risque d'ouvrir les articulations des phalanges et de couper les vaisseaux sanguins; si, au contraire, on dissèque les lambeaux plus minces, leurs bords ne résistent pas à la suture. D'une façon ou d'autre, les lambeaux tombent eu gangrène.—Le procédé est presque inapplicable chez les enfants, car il est très difficile de disséquer les lambeaux et que, faute de nutrition, ceux-ci tombent facilement en gangrène.

Les resultats incertains que donnent les différents procédés d'opération de la syndactylie de second degré, à savoir: la gangrène de la peau et quelquefois des doigts opérés, ainsi que les inconvénients présentés par ces procédés et marqués par presque tous les chirurgiens, m'on fait penser à un autre procédé différent de tous ceux qu'on pratique actuellement.

—Ce nouveau procédé m'a donné un résultat meilleur que n'en donnent les autres procédés, c'est pourquoi j'ai cru bon de le faire connaître.

Voici en quoi il consiste: a) désinfection des mains; b) on traverse, sans aucune anesthésie, avec une aiguille Hagedorn et de la soie forte, la membrane unissante, sur toute sa longueur à 10 ou 12 points, séparés les uns des autres par une distance égale de 5 à 8 millimètres; ensuite on lie les fils de sorte que le fil puisse se mouvoir librement autour du doigt (fig. 2) et l'on panse asseptiquement la main entière.— L'hémorrhagie ainsi que les douleurs causées par les piqûres de l'ai-

guille sont insignifiantes. c) Trois ou quatre jours après l'opération on fait le premier pansement en ayant tout d'abord soin de tirer les fils autour des doigts. On procède de la sorte pendant 15 á 20 jours jusqu'à ce que l'épidermisation sé fasse autour de la piqûre et forme un canal. Par ce moyen les doigts se séparent l'un de l'autre à 10 ou 12 points. d) Quinze jours après l'opération c'est-à-dire quand l'épidermisation s'est déjà formée autour des trous on coupe, avec des ciseaux, le premier pont en commençant par les extrémités des doigts; quatre ou cinq jours après le première incision, quand la plaie de cette incision a commencé à se cicatriser on incise le second pont. De cette façon on incise l'un après l'autre tous des ponts jusqu'à la commissure interdigitale. Après chaque incision on met entre les doigt de la gaze iodoformée et l'on panse ensuite, toute la main sauf le pouce, en mettant sous les doigts un morceau de carton qui les tient dans une position étendue. Après chaque pansement on fait du massage aux doigts en les fléchissant et en les redressant.

Pour faciliter la guérison on peut, au lieu d'inciser les ponts, les lier en serrant fort le fil, et les laisser ainsi liés jusqu'à ce que les fils tombent d'eux mêmes, ce qui arrive quatre ou cinq jours après; j'ai activé la cicatrisation des incisions en touchant les petites plaîes avec du nitrate d'argent. Comme la cicatrisation se fait plus lentement aux commissures interdigitales, j'y ai transplanté de l'épiderme, d'après la méthode de Thiersch.

Pour les opérations de la syndactylie, on doit préférer les fils de soie forte au fil de plomb, car ce dernier cause des douleurs aux mains, gêne les mouvements des doigts et produit quelquefois des décubitus aux doigts.

Au cas où le patient scrait très sensible aux douleurs on pourait anesthésier la membrane unissante avec de la cocaïne.

Grâce à ce nouveau procédé, je n'ai pas eu de suppuration ni d'inflammation des mains; je n'ai pas eu non plus de la gangrène aux doigts; le patient n'a pas éprouvé de douleurs; les doigts ne se sont pas du tout contractés: il ont conservé leur aptitude à fléchir et à se redresser aussi bien ensemble que chacun séparément; ils n'ont, enfin, gardé, aprés l'opération, aucune cicatrice, sauf une ligne droite- presque inaperçue, à la partie interne des doigts opérés.

Le procédé que j'ai employé pour la guérison de la syndactylie est, je le crois, l'un des plus pratiques connus jusqu'à ce jour. Voici pour quelles raisons: a) ce procédé est très facile; il ne demande pas une technique spéciale ni une installation particulière, conditions indispensables pour toute autre opération; il est accesible à tout médi-

cin qui sauvegarde les règles de l'asepsie et de l'antisepsie et qui a sous la main une grande aiguille, de la soie forte et une paire de ciseaux ou un bistouri, instruments, qu' aujourd'hui chaque médecin a dans sa trousse. Pour faire l'opération le médecin n'a pas besoin d'assistants instruits, ni d'anesthésie générale. Après l'opération, il peut renvoyer son opéré chez lui, en ne lui demandant que de venir se faire panser tous les trois à cinq jours. b) Ce procédé peut être appliqué chez les petits enfants aussi bien que chez des personnes âgées. Il ne présente aucun danger de gangrène pour la peau des doigts intéressés, à plus forte raison pour les doigts. Ce procédé est très esthétique: après la guèrison on n'observe aucune laide cicatrice sur les doigts opérés; la peau ne se rétracte pas, elle est partout égale; la seule trace visible de l'opération subie est une ligne droite presque inaperçue, à la partie interne des deux doigts. c) La symètrie et les mouvements des doigts sont si bien conservés qu'une main opérée par ce procédé ne se distingue nullement d'une main normale.

Le seul inconvénient qu'on puisse imputer à ce procédé est que la guérison est très longue. Inconvénient insignifiant, quand on prend en considération le bon résultat que ce procédé nous donne. J'ai, d'ailleurs, retenu le malade dans ma section plus longtemps qu'il n'était nécessaire, afin de pouvoir surveiller de près la marche du traitement par ce nouveau procédé d'opération. Le procédé de Zeller, Decès, Félizet, Didot etc., paraissent avoir donné un résultat plus prompt; mais en réalité le meilieur résultat donné par ces procédés, demande au minimum un mois de traitement, et rien que, dans les cas les plus favorables. Mais dans les cas où la peau tombe en gangrène, non seulement le malade risque de perdre ses doigts, mais la guérison nécessite au minimum deux mois de traitement. D'autre part, tous ces procédés ne sont pas applicables aux petits enfants; pour en user, enfin, il faut une certaine technique, des instruments délicats, une anesthésie générale et des assistants instruits.

Voici les cas auxquels j'ai appliqué mon procédé.

Observation 1.—Nicolas P. garçon de 8 ans, bulgare, né à Jéleznitza: arrondissement de Sofia, entra dans mon service le 24 Mai 1901, avec syndactylie du médius avec l'annulaire des deux mains, et du second avec le troisième orteil des deux pieds.

La mère du malade nous dit que personne dans sa famille, ni dans celle de son mari n'a eu de déformations congénitales.

Le médius et l'annulaire des deux mains ainsi que le second et le troisième orteils des pieds sont accolés l'un à l'autre dans toute leur longueur par leurs parties latérales, sans qu'il y ait entre eux de la

membrane lâche. Les doigts sont égaux et bien développés; ils fléchissent ensemble sans que le malade sente aucune difficulté dans les mouvements des doigts. L'état général du garçon est très satisfaisant.

25 Mai.—Opération des doigts des deux mains.—Désinfection des mains. Sans aucune anesthésie, j'ai traversé, à l'aide d'une aiguille Hagedorn et de la soie forte, la membrane unissante à dix points séparés par des distances égales. Les deux mains furent ensuite pansées



Fig. 1.

aseptiquement. L'écoulement de sang fut insignifiant; quant aux douleurs, le patient me regardait faire les sutures en disant qu'il n'éprouvait que de très faibles douleurs.

$^{26}/$v.—t° $\frac{36\cdot5}{37}$. — L'enfant se porte bien; il ne se plaint de rien.

$^{30}/$v.—t° $\frac{36\cdot7}{37\cdot1}$. — On fit le premier pansement et l'on fit mouvoir

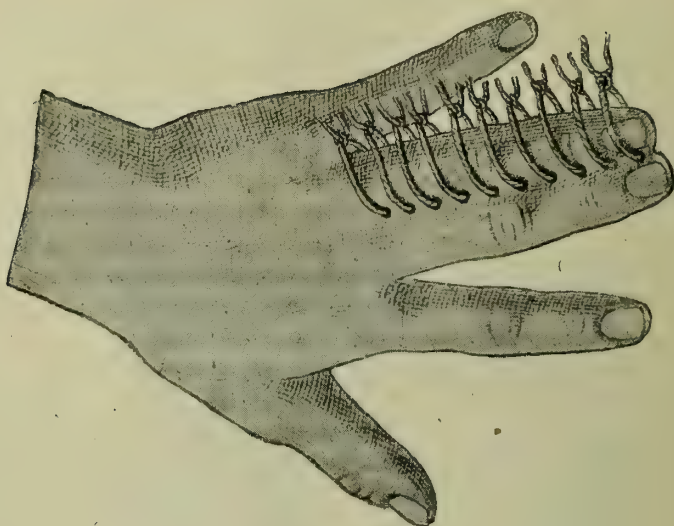


Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.

les fils autour des doigts. Point d'inflammation. Du $^{30}/_{V}$ jusqu'au $^{13}/_{VI}$ on pansait les mains tous les deux jours et chaque fois on tirait les fils autour des doigts. Point d'inflammation.

Le $^{13}/_{VI}$ on coupa, avec des ciseaux, le premier pont en partant des extrémités de chaque main et l'on interposa entre les parties sectionnées des doigts de la gaze iodoformée.

Le $^{16}/_{VI}$, on a sectionné le second pont; la peau sectionnée de la membrane unissante ne s'est pas rétractée.—Pansement avec de la gaze iodoformée.

$^{21}/_{VI}$.—Section du troisième pont. L'épidermisation des trous et celle de la section de la membrane unissante s'est déjà formée; même pansement.

$^{25}/_{VI}$.—Section du quatrième pont. Pansement.

$^{30}/_{VI}$.—Section du cinquième pont. Pansement.

$^{4}/_{VII}$.—On sectionna tous les ponts sauf un à main droite; quand à la main gauche, on y a laissé encore trois à sectionner. Pansement des plaies.

Le $^{12}/_{VII}$ on a sectionné les derniers ponts des deux mains jusqu'à la commissure interdigitale — Pansement.

Du $^{13}/_{VII}$ jusqu'au $^{3}/_{IX}$, on pansait les plaies des doigts en interposant toujours entre les doigts intéressés de la gaze iodoformée.

Le $^{3}/_{IX}$ j'ai transplanté, sous chloroforme, aux commisures interdigitales, de l'épiderme, d'après la méthode du Dr. Thiersch, étant donné que dans ce endroit l'épidermisation, se faisait lentement.

$^{10}/_{IX}$ L'épiderme a bien pris aux commissures. Pansement.

Le $^{16}/_{IX}$ toutes les plaies sont guéries.—On à recommandé au malade des bains tièdes aux mains et de la gymnastique des doigts pour faire disparaître la raideur qui s'ensuivait des pansements prolongés.

Le $^{22}/_{IX}$ on écrivit à ses parents de venir l'emmener car il etait guéri; les parents ne sont venus que le $^{27}/_{X}$.

Le $^{27}/_{X}$ l'enfant s'en alla dans l'état suivant: les doigts des deux mains étaient séparés jusqu'aux commissures; on n'y apercevait aucune cicatrice, sauf une ligne droite à la partie interne des doigts séparés. Chaque doigt fléchissait et se redressait séparément.

Observation II. Boris M. garçon de nationalité bulgare, âgé de 2 ½ ans. né à Knéajévo, arrondissement de Sofia; enfant bien constitué, bon panicule adipeux, n'ayant souffert d'aucune maladie, fut opéré dans ma section comme ambulant le $^{12}/_{XII}$ 1901, pour une syndactylie entre l'annulaire et le petit doigt de la main gauche.—Il n'avait pas d'autres déformations.

La mère déclare que ses parents jouissaient d'un bonne santé, ainsi que les parents de son mari, et qu'il n'y a pas eu dans leurs familles de déformation pareille.

Après l'opération, la mère qui habitait près de Sofia, venait tous les trois jours á la section pour faire panser la main de son enfant.— Le malade a été complètement guéri en trois semaines.

Ce cas n'a pu être photographié, car, étant petit, l'enfant ne se laissait pas étendre la main de façon qu'on pût distinguer sur la photographie les effets de l'opération.

Obeervation III. Nicolas P. Bulgare, de Kustendil, âgé de 14 ans. entra dans mon service le 7 Juillet, 1902 et y resta jusqu'au 21 Juillet.

Ce garçon avait une syndactylie complète du médius avec l'annulaire de la main droite et du pouce avec l'index de la maine gauche, ainsi qu'une ectrodactylie du médius de la même main; une syndactylie du second, du troisième et du quatrième orteils du pied gauche (Fig. IV).

J'aî opéré les syndactylies des deux mains le 10 Juillet, après quoi le patient venait se faire panser comme ambulant tous le 2 à 3 jours, jusqu'à la guérison complète, le 1 Septembre 1902 (Fig. V).

Le garçon nous déclare qu'il ne sait pas si quelqu'un de sa famille a des déformations pareilles.

NOTA.—Figure I représente le moulage de la main; figure II, les sutures; figure III, le résultat de l'opération; figure IV, le troisième malade; figure V, le résultat de l'opération du troisième malade.

LE TRAITEMENT DES TUMEURS BLANCHES PAR LA MECANOTHERAPIE

par Mr. PAUL ARCHAMBAUD (Paris).

Mécanothérapie et tumeurs blanches, voilà deux mots qui semblent jurer d'être ainsi accouplés.

Cependant, les résultats que j'ai obtenus, depuis bientôt quinze années, m'engagent à exposer le mode de traitement que j'emplois.

Je ne m'occuperai pas de l'étiologie, pas plus que de la pathogénie, ni du diagnostic des tumeurs blanches.

Peu importe, au point de vue du traitement, que l'on discute sur la nature tuberculeuse ou non des tumeurs blanches. Je supposerai

simplement qu'il s'agit d'une tumeur blanche confirmée, diagnostiquée quelle que soit l'articulation atteinte.

Le traitement classique de la tumeur blanche est l'immobilisation absolue au moyen d'un appareil plâtré, silicaté ou non, ou bien l'immobilisation dans une gouttière ne permettant au malade de faire aucun mouvement.

Le moindre inconvénient de ce traitement est d'arriver à l'ankylose, c'est à dire, á l'impotence fonctionnelle définitive des membres, et le plus grave de provoquer un affaiblissement général et progressif des forces et de la vitalité du malade dans le cas où l'immobilisation au lit est complète.

En présence de semblables dangers je me suis demandé s'il n'y avait pas mieux à faire et j'ai tenté de suppléer par des mouvements et des exercices passifs aux mouvements et aux exercices actifs que ne peut pas faire le malade.

Je n'ignore pas que le seul moyen de prévenir la formation de fongosités et surtout la suppuration est d'empêcher d'une façon aussi complète que possible le frottement des surfaces articulaires d'une jointure atteinte de tumeur blanche, mais j'ai adquis également, par le raisonnement et l'expérience la conviction que ce frottement n'était dangereux que par sa repétition continuelle, c'est à dire, lorsqu'on livre à elle-même l'articulation malade.

Il fallait donc réaliser à la fois le double problème suivant: empêcher l'ankylose et l'atrophie musculaire et éviter la suppuration.

Je vais plus loin. J'ai appliqué ma méthode même dans des cas où la suppuration s'était déjà déclarée et où il existait des fistules, je n'en ai jamais retiré que de bons effets.

En un mot, voici en quoi consiste le traitement des tumeurs blanches par la mécanothérapie: *Immobilisation relative et exercices passifs.*

Je vais, tout en résumant pour ne pas trop allonger cette communication, passer en revue le traitement des tumeurs blanches des diverses articulations et donner la statistique des cas que j'ai eu à traiter par cette méthode.

Mal de Pott.

Dans le traitement du mal de Pott, je commence par redresser la colonne vertébrale autant que cela est possible, en une première séance, mais sans endormir le patient et en prenant comme limite de redressement la résistance opposée par le malade lui-même.

J'estime, en effet, que, sous le chloroforme, on peut aller beau-

coup plus loin, n'ayant pas d'autre limite que la force de la traction employée et on peut provoquer des accidents qui ont été parfois mortels.

Une fois mon malade ainsi relativement redressé, je lui fais porter un corset orthopédique dont la ceinture, placée sur la hanche, supporte le poids de la partie supérieure du corps au moyen de tuteurs latéraux avec béquilles prenant sur l'aisselle. Ces tuteurs peuvent s'allonger au besoin de manière à suivre le redressement de la colonne vertébrale et l'accroissement en hauteur du thorax à mesure que le sujet grandit.

De plus, je place en arrière, au niveau mème de la gibbosité, une plaque de compression suffisamment matelassée, maintenue également par un tuteur et aidant au redressement d'arrière en avant, tandis que les tuteurs latéraux aident au redressement de bas en haut.

Pendant toute la durée du traitement, qui varie évidemment suivant la gravité de la lésion, le malade est soumis quotidiennement, ou deux ou trois fois par semaine, lorsqu'il ne lui est pas possible de se déplacer tous les jours, à un massage général dont la durée et l'énergie sont proportionnées à ses forces, en évitant évidemment de toucher à la partie de la colonne vertébrale où se trouve la lésion.

Ce traitement est secondé par un régime fortifiant et par quelques bains hydro-électriques.

Contrairement aux autres articulations, il ne faut pas rechercher dans le mal de Pott la guérison avec mobilisation des articulations vertébrales. Une fois le redressement obtenu, l'immobilisation est préférable à une mobilité qui serait dangereuse, par suite de l'absence d'une partie des corps vertébraux cariés.

Peu à peu, à mesure qu'on voit que le malade commence à se tenir debout, on supprime le corset pendant quelques heures, pour arriver progressivement à la suppression définitive.

La durée du traitement varie entre six mois et trois ou quatre ans, suivant les cas et suivant qu'il y a ou non formation d'abcès.

J'ai traité de la sorte soixante douze enfants, atteints de mal de Pott à divers degrès et n'ai observé que deux décès indépendants du traitement et causés l'un par une bronchopneumonie, l'autre par une tuberculose péritonéale.

Scapulalgie ou tumeur blanche de l'épaule.

Le traitement de la scapulalgie est plus difficile que celui des tumeurs blanches des autres articulations, parce qu'on n'a pu arriver à fabriquer un appareil suffisamment perfectionné pour immobiliser

l'épaule et laiser libre l'articulation du coude et du poignet. C'est heureusement aussi une tumeur blanche plus rare que celle des autres articulations et je n'ai eu à en traiter que trois cas dans lesquels la lésion n'était pas trop avancée et qui se sont terminés tous les trois au bout de neuf mois, un an et un an et demi, par la guérison.

A chaque visite je faisais faire au malade un mouvement dans tous les sens à l'articulation, mais un seul mouvement et cela, après avoir pratiqué un massage de tous les muscles de la main, de l'avant bras, du bras et du thorax en avant et en arrière, sans masser ceux de l'épaule, afin d'éviter l'irritation de l'articulation. Ces derniers muscles, du reste, sont les seuls qui soient restés atrophiés longtemps encore après la guérison de l'affection articulaire.

A chaque séance j'ai immobilisé le bras au moyen d'une écharpe de Mayor, dans les deux cas les plus graves, et d'une simple écharpe dans le cas le plus bénin.

Tumeur blanche du coude.

J'ai traité par la mécanothérapie vingt sept cas de tumeur blanche du coude, massant, comme dans les cas précédents, tout le membre, moins la région articulaire du coude et plaçant ensuite le coude dans un appareil avec tuteurs latéraux dont les articulations pouvaient se fixer à volonté au moyen de vis, de manière à faire varier l'angle de flexion et à éviter ainsi l'ankylose qui se produit au coude avec beaucoup plus de facilité qu'aux diverses autres articulations.

Sept cas ont suppuré.

Sur ces sept cas, l'un, dans lequel une vaste suppuration existait déjà au début du traitement, a nécessité la résection du coude; deux présentent encore une petite fistule et les quatre autres sont guéris.

Sur les vingt cas restant, trois n'ont pu être suivis, les malades ayant abandonné le traitement au bout de quelques jours ou de quelques semaines, onze sont complètement guéris et six encore en traitement, mais en bonne voie d'amélioration.

Tumeur blanche du poignet.

Même traitement, mais avec un appareil beaucoup plus simple, composé seulement d'une gaîne de cuir souple, mais assez resistant, couvrant la partie inférieure de la main et passant dans le pouce comme un gant dent l'extrémité du doigt aurait été enlevée. Cette gaîne est placée en avant du poignet qui est lui-même entouré chaque fois

d'une couche d'ouate pour éviter une pression trop forte sur le bras et l'irritation par le cuir.

Trente neuf cas ont été traités. Un seul a suppuré, puis guéri; onze sont encore en traitement; quatre n'ont pas pu être suivis et vingt trois sont complètement guéris.

Coxalgie ou tumeur blanche de la hanche.

La coxalgie est, peut-être, l'affection pour laquelle le traitement par la mécanothérapie est le plus appréciable.

Rien n'est plus navrant, en effet, que de voir ces enfants allongés sur le lit ou sur de longues voitures, emprisonnés dans des appareils plâtrés ou dans des gouttières sans mouvement et le plus souvent sans air surtout, lorsqn'ils se trouvent à l'hôpital.

L'appareil que je leur fais porter est un appareil à sustentation.

A l'heure actuelle quatre vingt deux malades ont été traités par ma méthode. Un seul est mort de méningite, presque au début du traitement et il m'avait été amené dans un état tel que ce n'est que sur les supplications des parents que j'ai consenti à entreprendre le traitement; onze n'ont pu être suivis; dix-sept sont encore en traitement; cinquante trois sont guéris. Sur ces cinquante trois, huit ont suppuré, trois présentent de l'ankylose, sept de la raideur articulaire et les autres un fonctionnement à peu près libre de l'articulation coxo-fémorale.

Le grand avantage de ce traitement qui, en dehors des toniques généraux, des bains salés ou hydro-électriques, compred le massage général, la mobilisation relative, et une seule fois à chaque séance, de l'articulation de la hanche, et la mobilisation complète et repétée de celle du genou et du pied, est que, dès que le malade peut sortir de son appareil, ces dernières articulations, genou et pied, sont libres et qu'il a beaucoup moins de difficulté à marcher.

Tumeur blanche du genou.

Cent quarante trois tumeurs blanches du genou ont été traitées par la mécanothérapie au moyen d'un appareil tenant à la fois le pied et le genou, mais dont l'articulation du pied seule est mobile.

Mobilisation relative du genou et mobilisation complète du pied à chaque séance de massage.

Dix sept malades n'ont pu être suivis.

Huit ont suppuré dont un très malade au début du traitement a dû être réséqué; trois présentent des fistules. quatre sont guéris sans fis-

tule; trente sept sont encore en traitement et quatre vingt un qui ont été suivis jusqu'à la fin sont complètement guéris. Sur ces quatre vingt un, six présentent de l'ankylose complète, mais tous les six avaient déjà au début un commencement d'ankylose et il n'a jamais été possible d'arriver à flêchir complètement leur genou, à peine, si on pouvait obtenir quelques petits mouvements.

Tumeur blanche du pied.

Pour le pied le même appareil que précèdement est employé, mais avec cette différence qu'on laisse mobile l'articulation du genou et qu'on immobilise celle du pied.

Cinquante deux malades traités, dont un seul a suppuré, cinq présentent de l'ankylose, treize sont en traitement et les autres sont guéris.

CONCLUSION

1.° L'immobilisation absolue est inutile dans les tumeurs blanches des articulations.

2.° La mobilisation relative et le massage des membres qui commandent l'articulation préviennent l'ankylose et l'atrophie.

3.° Le traitement des tumeurs blanches par la mécanothérapie a l'avantage de ne pas interdire aux malades l'usage complet de leurs membres et surtout de ne pas les obliger à garder le lit, lorsque la hanche, le genou et le pied sont atteints.

SUR LE TRAITEMENT DE HALLUX VALGUS ET DE FLEXUS DIGITUS PEDIS

par Mr. **WILLIANS THOMAS** (Birminghan)

Depuis quelque temps, il y a eu un mouvemént dans ce pays, Angleterre) pour permettre au pied humaiu de se développer dans sa forme normale. On permet aux enfants d'aller nu-pieds ou porter des sandales, et les adultes qui sont parvenus à l'âge de raison, prefèrent la marche aisée aux chaussures pointues actuellement à la mode.

La condition la plus importante pour marcher aisément, est d'avoir un pied dans les conditions absolument normales, autrement dit, chaque partie du pied doit remplir la fonction qui lui est assignée.

Les difformités sur lesquelles je dois appeler votre attention sont presque toujours dues á une intervention dans la fonction de chaque doigt de pied, provenant de l'emploi de chaussures n'allant pas bien. Mon manuscrit ne discute pas la question de mauvaises chaussures, mais a pour but de décrire les méthodes pour corriger les difformités qu'elles produisent.

Les plus importantes de ces difformités sont *Hallux Valgus* et *Hallux Flexus* ou *Flexus Digitus Pedis.*

Ces deux difformités ont des relations mutuelles, et très fréquemment, se rencontrent sur le même pied.

Chez les pereonnes assez âgées, il n'est pas désirable d'intervenir au moyen de la chirurgie opérative pour corriger de telles difformités à moins qu'elles ne causent de douleurs ou d'autres inconvénients. Le patient doit seulement porter des chaussures les plus confortables qu'il lui est possible d'obtenir, et il faut traiter la goutte qui existe frequémment, par des rémèdes médicaux convenables.

Quand l'intervention opérative est nécessaire pour *Hallux Valgus*, le meilleur procédé est de prendre un fragment de l'os du métatarse de l'hallux. Un morceau elliptique de la peau est enlevée, ce qui doit être fait de manière à comprendre l'oignon habituellement présent dans ces cas et alors, un fragment est enlévé sans difficulté de l'endroit juste au-dessus du métatarse et de la phalange. Quand les surfaces coupées de l'os sont appliqués l'une contre l'autre, le bord interne du pied doit être sur la même ligne que celle du doigt, toute hémorragie étant arrètée, les bords de la peau sont amenés ensemble, et le pied est fixé dans un appareil immobile. Généralement, il se cicatrise complètement avant qu'il soit necessaire d'enlever l'appareil.

Flexus Digitus Pedis est une affection douloureuse et son traitement a achevé si peu de succès, que quelques chirugiens préfèrent l'amputation à toute autre méthode moins grave. Quoique j'ai amputé dans beaucoup de cas, une expérience plus profonde m'a convaincu que c'est rarement nécessaire. Il y a beaucoup d'opérations moins importantes, comme la résection d'un morceau elliptique de peau, en comprenant le cor douloureux généralement présent,—la division de ligaments, tendons, ou de bandes fibreuses contractées,—l'excision plus ou moins complète de l'articulation proximale de la phalange; l'une ou l'autre de ces opérations qui s'adapte le mieux au cas particulier.

Le second doigt est très fréquemment affecté quand il n'y a qu'un doigt déformé. Le cas le plus fréquent après celui-ci est que le quatrième, et quelquefois tous les doigts sont courbés si gravement que le patient marche sur les ongles. Dans de tels cas, personne ne songe-

rait à amputer tous les doigts et un traitement par d'autres procédés achève généralement du succès. Si, alors, nous pouvons traiter le *Flexus Digitus Pedis Multiple* sans opération, une mesure si grave n'est certainement pas nécessaire pour un seul. Quand le *Flexus Digitus Pedis* est confiné au second doigt, il est presque toujours associé à l'*Hallux Valgus* et bien d'appareils ingénieux ont été imagiginés pour la correction des deux.

On peut les trouver décrits et illustrés dans les livres de chirurgie et dans les catalogues des fabricants d'instruments, aussi, j'ai l'intention de ne mentionner aucun de ceux qui ont été employés jusqu'ici; mais je désire vous présenter une simple appareil pour le traitement combiné de *Hallux Valgus* et de *Flexus digitus Pedis*. J'ai moi-même employé cet appareil avec beaucoup de succès, non seulement dans ces conditions, mais aussi pour corriger les difformités des doigts du pied d'une façon générale.

Je l'appelle «Tomato Splint» ou «Elisse Tomate.» Elle est fabriquée en vulcanite, aluminium, bois, cuivre, celluloid ou tout autre matériel non-irritant; elle est construit dans ces dimensions qui s'adaptent facilement au pied de l'individu. Formée de l'un des matériaux ci-dessus, on peut l'employer comme éclisse, s'adaptant à la surface inférieure des doigts et possédant une raînure dans laquelle chaque doigt repose dans la position normale. Le bord postérieur est concave et repose contre les têtes des os du métatarse. La surface supérieure a trois raînures, une pour chacun des trois doigts du milieu, et deux demi-raînures. L'une pour l'orteil, l'autre pour le petit doigt; entre les raînures sont des septa en relief, celle qui est entre l'orteil et le doigt suivant étant plus élevée que les autres, et les septa sont percées de manière à permettre aux courroies, aux rubans ou aux élastiques, par lesquels l'éclisse est fixée aux doigts, de passer à travers.

Quand on emploie l'éclisse, il est simplement nécessaire de l'appliquer à la surface inférieure des doigts et de la fixer sans trop serrer au moyen d'une courroie, d'un anneau élastique ou d'un bandeau étroit. On peut la porter pendant la nuit, a l'intérieur d'un bas, dans un pantoufle large pendant le jour, ou même dans un soulier si celui-ci est suffisamment large pour la contenir sans blesser la pied.

Avec cette éclisse, on peut faire beaucoup pour corriger les difformités des doigts du pied, on n'a pas besoin de recourir aux mesures graves ou douloureuses. Si elle est bien apliquée et portée regulièrement, elle ramène graduellement la plupart des doigts les plus déformés à leur condition normale.

DEL AMBIENTE NUTRITIVO DE LOS HUESOS EN LOS MUÑONES DE LOS AMPUTADOS

por el Dr. ENRIQUE ARREILZA (Bilbao)

Presento aquí cuatro muñones pertenecientes á individuos que han sufrido dos veces la amputación del mismo miembro; la primera por traumatisuo grave, la segunda por ulceraciones del muñón. Nacieron estas úlceras al cabo de mucho tiempo de haberse curado la amputación primitiva y exigieron nueva intervención por sus dolores y molestias,

En el muñón núm. 1 correspondiente á un amputado de pierna por por bajo del sitio de elección tiene en el vértice una úlcera de siete centímetros por tres, iniciada á los tres años de operarse. Cae encima de la extremidad terminal de la tibia y peroné, más no profundiza hasta ellos. Sólo la piel y parte del tegido celular están interesados quedando intermedios sanos entre la úlcera y los huesos. Lo que aquí llama la atención, es que las superficies óseas mediatamente subyacentes á la úlcera están profundamente alteradas. Carecen de cubierta periostica; el peroné aparece esponjoso, áspero y frágil; la tibia se encuentra perforada en forma de enrejado saliendo la médula por el retículo.

El muñón núm. 2 es muy semejante al anterior. Las ulceraciones aparecieron trece años después de la amputación primera. Son más características las alteraciones del esqueleto debajo de las úlceras; encuentranse como las del núm. 1, separadas de éstas por tegidos intermedios sanos y consisten en osteo-perosis y perforaciones que dejan descubiérta la médula.

La pieza núm 3 es un muñón seccionado á los tres años. La úlcera poco profunda y extensa se halla también cubriendo la perforación tibial.

El muñón nún. 4 es un muslo re-amputado á los 11 años, cónico y ulcerado en su parte anterior. Precisamente debajo y correspondiendo, no al vértice como en los otros casos, sino á la cara anterior del hueso, tiene este aspecto esponjoso saliendo por sus mallas la médula.

En las cuatro piezas se demuestra de manera palmaria la relación estrecha de las ulceraciones cutáneas con la atrofia y rarefacción de las superficies duras. Correspóndense, por decirlo así, las úlceras del

dermis con las úlceras del hueso, en relación de contigüidad, puesto que se hallan separadas por tegidos fibrosos intactos de espesor considerable. Exclúyese por esta circunstancia toda acción iterativa propagada de la piel al hueso ó viceversa, quedando como interpretación posible la de una influencia nutritiva recíproca entre ambos órganos; influencia bien estraña por cierto, dentro de lo que enseña la anatomía normal, pero que no carece de antecedentes en diversos hechos anatomo-patológicos.

La mutua acción de las perturbaciones nutritivas en las partes duras y blandas de los miembros, es, por ejemplo, sobradamente conocida en los exóstosis de la tibia consecutivos á las ulceraciones prolongadas de la pierna, pero en estos casos, la proximidad de tegidos hace menos notable el fenómeno. En cambio es más sorprendente, cuando los órganos influenciales se hallan distantes como en las observaciones señaladas de antiguo, acerca del retraso en la formación del callo de los miembros con erisipela. Este retraso, objeto de mi investigación por parte de Malgaine fue confirmado por los trabajos de Nouris y Ferret hasta el punto de demostrar que las inflamaciones de la piel pueden originar la reabsorción del callo recientemente formado.

Hechos más recientes aportan nuevas pruebas á tal solidaridad nutritiva, debiendo mencionarse los trabajos radiográficos de Sudek y Kienbock sobre la atrofia de los huesos en las inflamaciones y traumatismos de las partes blandas de la mano y del pie, y los de Arning acerca de la halisteresis ósea en la lepra y otras afecciones cutáneas.

Así en los tiempos pasados como en los modernos ha trascendido á la terapéutica el conocimiento de estas relaciones y puede servir de ejemplo la prescripción clásica de los baños y envolturas húmedas en las fracturas por suponer que la maceración de la piel retrasaba la osteogenesis; y en la época actual la vivificación del callo mediante el éxtasis provocado por la venda de Esmarch.

El examen más superficial de las piezas enseña que la lesión de los huesos consiste en un proceso atrófico análogo á la osteitis rarefeciente ó mejor á la osteo-porosis. Los osteo-elastos han corroido las trevéculas y agrandado las lagunas dejando la médula al descubierto. Pero si es fácil comprender el desorden anatómico, es en cambio problema lleno de dificultades darse cuenta del mecanismo.

Desde luego desechamos la hipótesis de una atrofia por inactividad, puesto que estos muñones han funcionado quizá excesivamente.

Del mismo modo debe abandonarse la idea de infección propagada desde la piel al hueso una vez que los tejidos intermedios se encuentran preservados é intactos. Admitir la inhibición de los nervios de la

piel y tejides blandos en la nutrición ósea, es demasiado problemático; el sistema nervioso carece de acción específica en dicha nutrición.

No puede negarse la existencia de lesiones óseas trofo-neuróticas; mas frente á ellas aparecen en clínica consolidaciones de fracturas perfectas en miembros totalmente paralizados.

Es más verosímil atribuir al sistema circulatorio tales influencias teniendo presente el papel primordial de los vasos en cuanto atañe á la regeneración y reabsorción de los huesos; mas es imposible, por hoy, determinar la calidad y mecanismo de estas relaciones anatomo-patológicas.

Si carecemos de explicación satisfactoria, demostrada queda en cambio la estrecha intimidad nutritiva; es innegable que las úlceras del muñón han repercutido en la nutrición del hueso originando el proceso corrosivo de sus láminas externas.

Hay que contar, por lo tanto, con la existencia de un *ambiente nutritivo* que influye poderosamente en los fenómenos fisiológico-patológicos del hueso; ambiente constituído por las partes blandas que lo rodean desde la piel al periostio. Habrá que tomar en consideración sus perturbaciones para explicar lesiones como las actuales y tenerlas también presentes para deducir algunas aplicaciones terapéuticas.

En las fracturas, v. gr., se mantendrá íntegro el estado funcional y anatómico de la piel, evitando infecciones, edemas, escoriaciones, etc. De preferencia han de usarse aparatos abiertos que permitan airearles y limpiarles, desechando los procederes que conducen á la maceración cutánea. Los edemas y derrames traumáticos que acompañan á las fracturas, son, en efecto, retardías del callo, más se empleará con prudencia la venda de cautchú para corregirlo. Este método obra como espada de dos filos, originando edemas paralíticos rebeldes; son remedios más inofensivos y racionales la compresión suave y el masage, extendiendo éste al sistema muscular puesto que así se vigoriza el ambiente nutritivo del callo. También la extensión contínua exige cierto cuidado. El extremarla conduce á la atrofia exajerada de las fibras musculares, y en nuestro concepto, algunas debilidades del callo femoral son imputables al exceso de distensión.

La solidaridad nutritiva á que hacemos referencia, viene también á aumentar los numerosos argumentos en contra de la equivocada terapéutica de someter todas las fracturas á la intervención cruenta; al traumatizar los tejidos blandos peri-focales se restan elementos de regeneración al hueso.

Despréndese así mismo, de estas observaciones, el precepto operatorio de recubrir las secciones óseas con piel y tejidos blandos en

buenas condiciones, huyendo de aquellos procederes que las colocan frente á las cicatrices. Por idénticos motivos, en las elecciones de métodos de amputación, hay que inclinarse al más sencillo, el que menos exponga á las supuraciones y úlceras consecutivas. Obtener muñones con fístulas y úlceras es preparar el camino de osteitis dolorosas que obligan á nuevas intervenciones.

He ahí una razón para no ser excesivamente conservador en la exeresis y para no entusiasmarse con los métodos de amputación á cubierta ósea tan expuestos á estos accidentes.

PSEUDO-ARTROSIS EBURNEA

por el Dr. ENRIQUE AREILZA (Bilbao).

La pieza núm. 8 pertenece á una fractura de la extremidad inferior de la pierna terminada por pseudo-artrosis recidivante é incurable. Se la trató en un principio por los métodos corrientes (inmovilización prolongada, masage, congestión pasiva, etc.); más tarde se apeló á la resección. En el intervalo de cinco años fué operado cuatro veces, empleando procederes diversos: suturas metálicas, encaje recíproco, ligaduras de fragmentos y finalmente, se intentó, á ejemplo de Koenig, una formación ósea directa, manteniendo entre ambos fragmentos mechas de gasa iodofórmica que provocasen ligera supuración irritante.

Todas las tentativas fracasaron: la fractura terminó siempre en pseudo-artrosis. Acabaron los sufrimientos del enfermo mediante una amputación Pirogoff, seguida de resultado. ¿Qué causas produjeron la pertinacia de la deformidad? Motivos puramente locales. Los consideramos así porque el individuo era joven, robusto sin taras ni antecedentes morbosos. Además, este mismo enfermo obtuvo una soldadura ósea sólida en cuanto se pusieron en contacto las superficies del calcáneo y la de la tibia, serrada por cima de la lesión, al ejecutar la amputación osteoplástica de Pirogoff.

El trastorno anatómico que invariablemente encontramos en todas las intervenciones es el mismo que aparece en la pieza presente: vénse los extremos superiores é inferiores de la tibia unidos por fibro-cartílago uniforme de cuatro á cinco milímetros de espesor y colocados en posición normal merced al encaje recíproco.

No se apreciaba desviación cuando el individuose encontraba en

posición horizontal, pero de pie y sobre todo en marcha, el miembro cedía cual si fuese de cera.

La torcedura en seno externo acentuábase progresivamente hasta imposibilitar los movimientos.

Lo más interesante de la lesión anatómica fué siempre la dureza ebúrnea de ambos extremos. Rompian las brocas perforadoras Collin al ejecurar suturas metálicas, mellaban las sierras, resultando las superficies de sección lisas como el mármol.

El análisis histôlógico llevado á cabo por el Dr. A. Mendoza, ofreció también grandes dificultades á microtomizar el hueso por dichas condiciones de dureza. El resultado del mismo fué el siguiente: encontróse el periostio engrosado con aumento del tejido fibroso, el tejido óseo hipertrofiado y de una dureza mucho mayor que la normal, acusando condensación del armazón óseo con estrechamiento de los conductos de Havers. La disposiciòn de los sistemas laminares y dirección de los conductos indicados anormal, existiendo alguna tendencia á la radiación de los canales con manifiesto estrechamiento de algunos. Constitutuye, pues, un estado de artritis condensante ó eburneación.

No pertenece esta pseudo-artrosis á la variedad sinovio-cartilaginosa producida experimentalmente por Rigal en fracturas de gran movilidad. En aquellas la falsa articulación se acerca en lo posible á la verdadera, merced á la formación de sinoviales y ligamentos, cubriéndose las extremedidades de una ligera capa eburnea donde se asienta el cartilago incrustante. Aquí la masa entera de las extremidades es pétrea; no hay cavidad sinovial ni ligamentos, y la movilidad es mínima. Así como allí el proceso patológico es una pura consecuencia del movimiento á que ha sido sometido el miembro, aquí se trata de una desviación nutritiva del hueso de índole activa y local. Se nos escapa realmente la causa de esta enorme osteitis ebúrnea, más no quedan del todo en el misterio, el mecanismo por el que esta eburnificación ha influido en la persistencia del fibre-cartilago interfragmentario. Si se tiene en cuenta que la invasión vascular del cartilago ó del tegido fibroso és el proceso obligado de la transformación ósea, cabe suponer que ha debido ser contenida por el estrechamiento de los conductos de Havers, provocado por la condensación. Los vasos aplastados, ahogados, perdieron su poder expansivo y el proceso osteogenético se detuvo en el periodo fibro-cartilaginoso.

Contra esta explicación puede decirse que dentro de la embriogenia articular, la persistencia del cartilago ó del tejido fibroso no está nunca ligada al endurecimiento del hueso subyacente, puesto que este

es siempre más blando que en otros sitios; pero las condiciones de estas neartrosis se alejan tanto de las normales que no pueden ponerse en parangón ambos mecanismos formadores.

En resumen: del caso actual se deduce que hay una variedad de pseudo-artrosis relacionada íntimamente con la osteitis ebúrnea. Así como la estrechez vascular de estas osteitis provoca á veces necrosis, puede en otras ocasiones impedir que se complete el ciclo osteogenético del callo, ahogando el poder expansivo de las asas vasculares.

CONCLUSIONES

1.ª Hay qoe considerar en los huesos una atmósfera ó ambiente nutritivo formado par las partes blandas desde la piel al periostio. Las perturbaciones de este ambiente repercuten en la nutrición de aquellos.

2.ª Debe desecharse por demasiado absoluta la proposición de que los músculos interpuestos entre fragmentos de hueso lleven fatalmente á la pseudo-artrosis.

3.ª Hay una variedad de pseudo-astrosis ebúrnea ligada á la excesiva solidez de los huesos y cuyo mecanismo es debido al aplastamiento de los conductos de Havers. Los vasos disminuyen de calibre y pierden el poder penetrante y destructor del cartilago ó del tejido fibroso. Esta variedad es rebelde á los tratamientos.

VALOR PATOGENICO Y TERAPEUTICO DE LA INTERPOSICIÓN MUSCULAR

por el Dr. ENRIQUE AREILZA (Bilbao).

Se contraen estas reflexiones á fracturas experimentales en perros, en los que se ha pretendido impedir la formación del callo, mediante interposiciones musculares, y á una observación humana de interposición, con un fin terapéutico.

La pieza núm. 5, es un fémur que fué seccionado por la sierra en su tercio medio, para cubrir después los fragmentos por capuchones musculares, cosidos en bolsa, á fin de asegurar más la interposición. La herida se curó antisépticamente; pero en cambio, la fractura fué abandonada, permitiendo andar al animal desde el primer momento.

Extraído el fémur á los seis meses, hallóse totalmente consolidado, con callo óseo fuerte, pero en deformidad recto-angular. Habían desaparecido las lengüetas musculares interpuestas, quedando como vestigios pequeñas bridas fibrosas en la periferia del callo.

Las piezas núm. 6 son dos arcos costales seccionados cerca de la línea media, y entre los que se interpusieron masas musculares. Al mes y medio de la experiencia habían desaparecido éstas y el callo era óseo casi por completo.

Vénse todavía algunos puntos cartilaginosos, efecto del poco tiempo transcurrido.

En la núm. 7, también una costilla de perro que sufrió cinco centímetros de resección antes de interponer los músculos. Extraída á los seis meses de experimento, resulta tan completa la reparación que es punto menos que imposible conocer el sitio resecado.

Otras muchas piezas análogas pudiéramos presentar, mas no había de ser por eso mayor la autenticidad de las presentes. Reforzaremos, sin embargo, la importancia que para nosotros han tenido estos experiencias, relatando una observación humana que viena á confirmarlas. Trátase de una niña de 12 años, afecta de contractura cicatricial del maxilar inferior á consecuencia del *noma* en la que intenté producir la pseudo-artrosis delante de la cicatriz. Para ello resequé un trozo de hueso, interponiendo en el foco una lengüeta muscular del suelo de la boca, acompañada do la glándula submaxilar. Al salir de la clínica á los tres meses gozaba de movimientos algo extensos de abertura bucal y todo presagiaba la pseudo-artrosis definitiva. No sucedió así. Al año se había regenerado el hueso; el músculo y la glándula desaparecieron; la masticación era imposible y hubo precisión de volver á operarla, haciendo más extensa la resección.

Estos hechos aminoran la importancia que actualmente se concede á la interposición muscular como obstáculo insuperable á la consolidación de las fracturas, al mismo tiempo que disminuye el valor terapéutieo de esa misma interposición en el tratamiento de las anquilosis.

Es demasiado absoluta la proposición de que el tejido muscular impide radicalmente la reparación ósea; ciertamente la retrasa, mas no la imposibilita. En este punto nos acercamos más á la opinión de Gurlt que á la de Ollier. La radiografía demuestra que la interposición es más frecuente de lo que antes se sospechaba, mas por eso las pseudo-artrosis siguen siendo afecciones rarísimas. Sucede además, con gran frecuencia, que las falsas articulaciones no se curan, aun cuando se hayan liberado los focos de fractura de las masae muscula-

res interpuestas. No es, pues, el motivo fatal ni la causa única de la falta de consolidación.

Infiérese de lo antedicho el precepto terapéutico de no intervenir, como hoy muchos aconsejan, en cuanto se averigua que hay fibras musculares interfragmentarias. Debe obrarse con calma, por si se trata de simples retardos curables por medios más sencillos.

En cuanto á la eficacia del método en las anquilosis, estimamos que no puede contarse siempre con el éxito, y que muchas curaciones relatadas son de apreciación prematura.

SARCOMA DEL MAXILAR SUPERIOR; RESECCIÓN TOTAL; CURACIÓN; REINTEGRACIÓN DE SU FUNCIÓN POR LA PRÓTESIS CONSECUTIVA

por el Dr. BARRAGAN (Madrid).

RESUMEN

El Dr. Barragán presenta un sujeto de treinta y siete años, natural de Ocaña (Toledo), al cual había operado en Octubre último. Su historia es la siguiente: En Agosto del 91 comenzó á padecer de dolores intensos en las muelas superiores izquierdas, que se irradiaban á la mitad de la cabeza y cara del mismo lado, notando al propio tiempo y más tarde, que los molares se caían sólo tirando de ellos con los dedos, quedando abierto el orificio alveolar hasta quedar sin ninguno. Al ser reconocido, notó la región canina y molar algo abultadas y la falta de los molares y colmillo del lado enfermo, apreciando en su lugar una abertura extensa como resultado de haberse unido todos los alvéolos, viéndose por ella la cavidad de Higmoro llena de tejido al parecer fungoso, que sangraba con facilidad y al menor contacto; había desaparecido la porción alveolar, y apreciábase al mismo tiempo que la porción ósea del cielo de la boca se deprimía con facilidad y descendía más que su porción simétrica. Con la cucharilla fué extraído un poco del tejido que llenaba la cueva, resultando ser, por el análisis histológico que después se hizo, *un sarcoma de células redondas y grandes*. El enfermo había perdido mucho en peso, á causa de la alimentación insuficiente, de los dolores intensos y el insomnio consiguiente. Este historial, y el resultado del análisis histológico, exigían una intervención pronta, la cual llevó á efecto á los cinco días de su ingreso en el hospital. Indica que, para evitar los fenómenos de asfixia subsiguientes á la irrupción de sangre en las vías respiratorias

durante la resección del maxilar superior, hánse propuesto la traqueotomía previa, la intubación, la cánula tapón de Trendelenburg en la tráquea, y la posición declive de la cabeza; y que otros en fin, operan sin anestesia, lo cual será tolerable en sujetos dotados de una gran energía física y moral; menciona que ha visto operar muchos enfermos de esta clase; que hizo por su parte muchas resecciones del maxilar superior, todas con anestesia directa, y en ninguna llegó á inquietarse, ni por la hemorragia ni por los fenómenos inherentes á ésta; sólo hace falta ordenar bien los tiempos de la operación y hacerla con rapidez, sobre todo en las maniobras bucales y al desplazar el hueso.

El procedimiento que usó fué el clásico: la incisión de Nèlaton, modificada por Weber, la cual contornea el borde orbitario inferior, desciende por el ángulo de la pirámide nasal, circunscribe el ala de la nariz, sigue vertical, para descender nuevamente por el borde del surco nasolabial. Dividido el labio superior; ligadas las coronarias; separada ei ala de la nariz de su inserción maxilar; levantado el colgajo con las porciones de periostio servible; protegido el ojo y levantado el periostio suborbitario, pasó la aguja de la sierra de cadena por la hendidura esfenomaxilar, haciéndola salir por la fosa zigomática, serrando en seguida; con el escoplo y martillo seccionó la columna frontonasal; incisión de la mucosa palatina, y sección con la tenaza de Liston de su porción ósea. Extirpado el maxilar en tres porciones, orbitaria, malar y palatina, por exigirlo así su estado de reblandecimiento; hecha la hemostasia; suturada la mucosa palatina en su porción posterior, puesto que la anterior había sido invadida por la neoplasia, terminó con la sutura cutánea, dejando desagüe nasal y bucal. Después de la operación, el enfermo, por no tener, ni aun tuvo fiebre, estando á los ocho días curado y perfectamente cicatrizadas las heridas. Le aconsejó que, para corregir la deformidad resultante, viera á un dentista, el cual había de fabricarle un aparato protésico que llenara dos objetos: primero, sustituir al maxilar para evitar la depresión del carrillo y bóveda palatina, y segundo, restablecer la función bucal y la palabra. Esta pieza protésica ha sido hábilmente construída por el dentista Sr. Piqueras Verge; es bien tolerada, y ni en la fonación, ni en la visión, audición y olfato, nótase que este enfermo fué operado, como pudieron comprobar los señores Académicos y el público.

NOUVEAU PROCEDE OPERATOIRE POUR LA CURE RADICALE DE L'ONGLE INCARNE

par Mr. PRINCETEAU (Bordeaux.)

Après avoir extirpé avec la pince, le bistouri et les ciseaux toutes les masses unguéales néoformées, je mets à nu tout le lit unguéal, rainures et matrice comprises. Brossage et nettoyage des plus soigneux. La base du pouce est enserrée par un petit drain en caoutchouc réalisant l'hémostase prévisoire.

Deux incisions longitudinales parallèles aux deux rainures unguéales et menées à deux millimètres en dehors s'étendent de sept à huit millimètres en arrière du bord de la sertissure de l'ongle jusqu'à la face plantaire du gros orteil, en contournant l'extrémité antérieure du doigt.

L'incision est prolongée de sept à huit millimètres également du côté de la face plantaire. Elle est tracée assez profondément pour dépasser le fond du sillon latéral de l'ongle.

Deux incisions transversales et perpendiculaires aux précédentes, par conséquent parallèles entre elles, sont menées: l'une en arrière, juste à la limite antérieure de la languette cutanée qui recouvre la matrice unguéale. Cette incision, qui ne fait qu'ébarber et aviver très légèrement l'extrémité antérieure de cette languette, entame de chaque côté profondément les deux replis isolés par les précédentes incisions et qui surplombent les rainures unguéales.

De cette manière est taillé un lambeau postérieur mobile qui, lorsqu'il est érigné en arrière, permet la découverte facile de toute la région de la matrice.

L'autre incision transversale est menée en avant au niveau ou mieux un peu en arrière du point où se trouve la ligne de séparation, très nette d'ailleurs, de la peau proprement dite avec la région du lit unguéal. Bien que cette ligne soit courbe, à convexité antérieure, nous n'en suivons pas la direction: l'incision est franchement transversale, entaillée jusqu'au-dessous du derme dans le pannicule adipeux de l'extrémité pulpaire, permet de disséquer un petit lambeau antérieur ou palmaire qui, par la mobilité plus ou moins grande que nous lui donnons, peut s'affronter avec le lambeau postérieur par-dessus le lit unguéal. Mais avant de procéder à cet affrontement, nous procédons

à l'abrasion de toute la surface productrice de substance cornée: région du lit, des rainures latérales et de la matrice.

Pour ce faire et presque d'un seul trait après avoir fait érigner en avant et en arrière les deux lambeaux précédement formés, nous promenons à plat et, pour ainsi dire, en dédolant notre bistouri qui enlévera une très mince couche des tissus onychogéniques dans toute la surface quadrilatère que nous avons mise à nu par les manœuvres précédentes. Il va sans dire que les tissus fongueux sont enlevés en même temps et du même coup.

Tous cela s'exécute très rapidement et sur les deux orteils successivement.

Les surfaces cruentées sont recouvertes par les lambeaux rebattus sur lesquels quelques points de suture aux crins de Florence vont être appliqués.

Nous appliquons d'abord un point de suture médian intéressant le milieu de chacun des lambeaux et, à l'aide d'une traction modérée, nous affrontons les deux lèvres des dits lambeaux. Puis nous plaçons des points complémentaires sur les côtés, de manière à laisser le moins possible de parties cruentées à découvert.

La suture suffit à elle seule par la traction légère opérée sur les lambeaux à faire l'hémostase, sans application de pinces ni de ligatures. Un pansement sec est mis en place et n'est enlevé que le sixième jour.

TRAITEMENT CHIRURGICAL DE FISSURES CONGENITALES DU PALAIS DES JEUNES ENFANTS

par le Mr. TRUMAN W. BROPHY (Chicago).

CONCLUSIONS

Je n'ignore pas que de nombreux et eminents chirurgiens n'approuvent pas les opérations faites en bas âge pour la guérison des fissures du palais. Jc sais également que peu de ces chirurgiens sont familiers avec la méthode que j'ai inventée et que je pratique, mais je suis heureux de constater que plusieurs qui se méfiaient jadis de cette méthode en sont maintenant les avocats enthousiastes.

Je n'en suis à me demander s'il est bon d'opérer sur des enfants en

bas âge; une expérience remontant à une vingtaigne d'années, et l'examen soigneux des malades que j'ai opérés me prouvent d'une façon convaincante que le moment le plus favorable à l'opération pour les fissures du palais dur est avant le cinquième mois, ou mieux avant le troisième mois après la naissance-j'ai obtenu quelques uns des meilleurs résultats en opérant sur des enfants âgés de 10 jours à trois semaines. L'opération consiste à forcer les maxillaires à se rencontrer, à amener les bords de la fissure en contact et à en maintenir l'union. Parmi les raisons que j'ai de préconiser les opérations en bas âge, sont les suivantes:

1. Le choc chirurgical est moindre parce que le système nerveux d'un jeune enfant n'es pas bien développé et il n'est donc pas capable de recevoir des impréssions aussi fortes qu'une personne plus âgée; de plus, les (jeunes enfants réagissent mieux d'ordinaire. L'hémorrhagie est presque negligeable, du reste, toutes les impressions mentales sont eliminées, et nous savons tous que l'appréhension et la frayeur sont de puissants facteurs à produire le choc.

L'opération devrait être faite sur le palais avant celle de la lèvre. C'est une grande erreur de commencer à l'ouverture orale et de fermer partiellement la seule aperture par laquelle une future opération du palais doit se faire. Le chirurgien a besoin de toute la place possible, et il n'y en a jamais trop dans la bouche d'un petit enfant. L'opération de la lèvre est comparativement simple et insignifiante, et peut être faite à tout moment, mais l'opération du palais sera bien plus difficile à faire si la lèvre est déjà opérée. Si les os intermaxillaires protrudent, il ne faut pas les retirer mais les ramener à leur position normale.

2. Lorsque les os ne sont pas complètement formés ils peuvent être facilement courbés et maniés sans fracture. A la naissance les os sont en grande partie matière organique, et il y a moins de mal à fermer alors une fissure, que lorsqu'ils sont mieux calcifiés.

3. Si l'on fait agir les muscles de bonne heure ils se développent au lieu de s'atrofier, et nous obtenons par conséquent un bon velum avec suffisance de tissu; mais si l'opération a lieu plus tard lorsque les parties se seront rétrécies par l'inaction, il est rare que les muscles puissent être amenés à rendre les mêmes services que ceux qui ont été développés par l'action naturelle. Il est reconnu que le tissu musculaire est mieux developpé par l'action naturelle; dans les cas de fissures du palais, aucun des muscles du velum ne peut être normalement employé tant que les parties ne seront pas unies et par conséquent ils demeurent faibles pendant toute la vie. Par l'opération

pratiquée en bas âge, ils sont inmédiatement amenés à s'exercer et leur developpement est proportionnel à celui des autres tissus.

4. Lorsque les processus du palais sont réunis, le développement des os alvéolaires de la mâchoire supérieure devient presque, sinon complètement normal, et lorsque les dents paraîtront, elles rencontreront celles de la mâchoire inférieure comme elles doivent le faire, ou tout au moins, l'occlusion sera presque parfaite.

Ma méthode décrite ici, nous permet de rendre au petit enfant les relations normales du maxillaire supérieure, et par consequent aussi les relations ordinaires entre les maxillaires superieurs et inférieurs. Dans les cas où l'insuffisance du tissu osseux ne permettait pas de clore la fissure par cette opération, sans contraction de la voûte, j'ai été surpris de voir les os se développer peu à peu, et la voûte s'élargir de sorte que lors de l'apparition des dents supérieures elles occupaient presque, sinon entièrement la position normale vis à vis de celles de la mâchoire inférieure:

5. Après une opération pratiquée sur un enfant en bas âge, il y a bien moins de difformité, car tous les tissus, osseux ou autres, se développent naturellement et de façon ordinaire. En remettant l'opération de quelques années on aura peine à obtenir les mêmes résultats.

6. Lorsque l'opération est faite en bas âge les tissus s'unissent, l'accent nasal ne se développe pas et la parole est normale lorsque l'enfant apprend à parler. Si l'opération n'a lieu que lorsqu'il a déjà pris des habitudes de mauvaise articulation, on aura peine à vaincre ces habitudes, même lorsque les parties musculaires seront suffisantes.

Méthode d'opération.

La méthode d'opération pour clore une fissure congénitale du palais d'un jeune enfant sera décrite *in extenso* avec illustrations dans le volume des transactions de la Section de Chirurgie.

NOTE SUR LE TRAITEMENT POST-OPÉRATOIRE DES FISTULES VÉSICO-VAGINALES

par le drainage permanent et l'irrigation intermitente du vagin et de la vessie.

par Mr. JULIO FRANCHINI (Porto).

Une des causes d'insuccès dans le traitement opératoire des fistules vésico-vaginales et recto-vaginales c'est l'infection de la plaie à la désunion consecutive de la suture par les agents microbiens, qui se trouvent dans l'appareil génito-urinaire des malades, qui doivent se soumettre à ces opérations.

La désinfection de l'appareil génital et de la vessie, indispensable avant de practiquer ces opérations, est evidemment une précieuse ressource, et c'est à elle que l'on doit la disparition presque complète des graves complications parfois relatées dans la période préaseptique de la chirurgie; mais si le grand péril immédiat est presque disparu, n'oublions pas que la désinfection préopératoire est loin d'être achevée, et surtout suffisamment durable pour que la cicatrisation s'opère entíerement à l'abri de l'action nocive des agents infectieux, si l'on ne prend pas la précaution de les faire disparaître au fur et à mesure de sa repullulation.

Or, le tampon vaginal classique, qui doit rester en place pendant huit on dix jours, est loin de satisfaire à ces indications; au bout de quelques heures il est déjà impregné par les sécrétions utero-vaginales, et son effet nuisible augmente de jour en jour.

Quelques fois il est en même temps souillé par les urines qui s'échappent entre la sonde et l'urètre, et alors on est obligé de le remplacer, malgré les inconvénients de ces manœuvres vaginales, qui troublent plus ou moins le travail réparateur.

D'ailleurs ce remplacement du tampon ne doit être fait que par le chirurgien, et par conséquent il se passent quelques heures pendant lesquelles le voisinage d'un tampon impregné d'urine et de sécretions vaginales est inevitable, et dont l'effet nuisible se traduit parfois par la sensibilité et la rougeur des bords de la suture, indice d'une réaction de defense, et de la désunion de la partie la plus superficielle de la suture.

Sans doute cette désunion est quelques fois légère et sans consé-

quences facheuses, mais d'autres fois elle atteint une extention suffisante á l'insuccès partiel de la suture, soit à cause de la virulence des sécretions, soit à cause d'un avivement moins étendu ou d'une coaptation moins parfaite, si souvent inévitable dans les cas difficiles.

Du côté de la vessie il est de même absolument indispensable d'écarter toutes les causes d'infection dues surtout à la stagnation d'une urine, dont l'asepsie laisse souvent à desirer, malgré le traitement préparatoire de la vessie.

De ce côté encore le drainage nous semble indispensable, et nous nous rangeons absolument du côté de ceux qui préconisent la sonde à demeure, que nous employons couramment dans notre pratique. Voici d'ailleurs le traitement que nous employons depuis longtemps avec d'excellents résultats.

Aussitôt achevée l'opération, et quelque soit le precedé employé, nous faisons une dernière irrigation antiséptique au sublimé faible et nous introduisons dans le vagin deux tubes en caoutchouc de la grosseur du petit doigt, longs de 20 à 30 centimètres, ouverts à ses deux extrémités, et paralèllement réunis par un fil d'argent. Ces tubes sont percès chacun d'un orifice disposés du côté et un peu en arrière de la suture; une sonde de Pezzer est introduite dans la vessie et tout le système plongé dans un urinal antiséptique. Les tubes sont maintenus en place d'une façon très simple: les fils de la suture laissés longs sont divisés en deux groupes, que l'on tord séparément avec le doigt en formant deux boucles auquels on fixe les tubes par l'intermédiaire du fil d'argent qui les réunit. Un gateau d'ouate hydrophylle percé d'un trou pour laisser passer les tubes est appliqué sur la vulve et maintenu en place par un bandage en T.

Ensuite, et pendant toute la durée de la cicatrisation, on fait des irrigations au sublimé faible (1-40 000 ou 1-20 000) à des intervalles réguliers variant de deux à trois heures suivant les cas. Ces irrigations sont faites en introduisant la canule d'un irrigateur par l'extremité du tube qui plonge dans l'urinal, et en faisant passer par chaque tube alternativement, dans la même séance, un quart ou un demi litre de la solution tiède de sublimé. Un jet du liquide antiseptique sort par la vulve en balayant toutes les secretions vaginales sans troubler sensiblement le repos de la suture, si favorable a une bonne cicatrisation. D'ailleurs les tubes par sa présence empechent non seulement la stagnation des liquides du côté du vagin mais aussi bien de l'urine du côté de la vessie, car ils transforment la depression de la paroi inférieure de la vessie en une surface plane très favorable au drainage vesical.

En même temps on fait par la sonde vesicale un lavage avec de l'eau boriquée tiède à très faible pression et avec une petite quantité de liquide chaque fois, pour éviter la distension. Ce lavage vesical et les suppositoires morphinés nous semblent les meilleurs moyens de prevenir les efforts expulsifs, ou de les combattre quant'ils se produisent.

Les résultats obtenus par ce mode de traitement sont surtout appréciables dans les cas complexes, ou les condictions de l'acte opératoires indispensables à la réussite—large avivement, mobilisation et affontement exact des lambeaux sont difficiles à réaliser d'une façon par faite; ou l'on trouve parfois des points faibles, qui ne peuvent rien sacrifier à l'infection même légère sans echec opératoire plus ou moins complet.

Plusieurs fois nous nous sommes trouvés aux prises avec ces difficultés et nous avons eu la preuve du bon résultat du traitement que nons proposons. Dans l'impossibilité de faire, dans cette note, une exposition de tous les cas observés, nous nous bornerons à mentioner un de nos derniers cas particulièrement difficile: il s'agissait d'une double fistule vesico-vaginale et recto-vaginale; celle-ci était large à bords minces et sclereux, d'un dedoublement et surtout d'un affrontement difficile, et qui ne pu pas se faire sans une certaine tension peu favorable à la cicatrisation, malgré tous les artifices libérateurs, ce qui n'empècha pas la cicatrisation complète de se faire sans traces d'infection. La fistule vesico-vaginale transversalement dirigée occupait toute la région voisine du col et une partie de l'urètre; ses bords étaient minces et sclerosés, et ses angles adhéraient fortement aux branches ischio-pubiennes; la perte de substance permettait l'introduction facile de deux doigts dans la vessie.

Ou conçoit qu'une telle fistule se prêtait mal a un avivement ou dedoublement large et régulier, et à un affrontement parfait, surtout aux angles, malgré les incisions libératrices. La réparation s'opéra non-obstant sans trace de désunion, et la muqueuse conserva sur toute la ligne et aux alentours sa couleur rose normale pendant toute la durée de la cicatrisation.

Conclusion: le traitement post-opératoire des fistules recto et vesico vaginales par le drainge continu et l'irrigation intermittente nous semble le meilleur moyen d'écarter *une des causes* d'insuccès de ces opérations: l'infection de la suture.

DE LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA EN LOS GRANDES TRAUMATISMOS DE LAS EXTREMIDADES

por el Dr. FRANCISCO ALEMANY (Santa Eulalia).

Señores Congresistas:

Soldado en activo de ese numeroso ejército sanitario diseminado en pueblos y aldeas denominados *médicos de partido*, no temáis que venga á esta sección, compuesta toda ella de distinguidos profesores, á plantear—ni siquiera intentar—problemas de alta cirugía, que sólo únicamente pueden abordarlos eminencias nacionales y extranjeras universalmente reconocidas, como son Bergmann, Doyen, Tillaux, Hartmann, Léjards, etc., entre estas últimas, y San Martín, Ribera, Cardenal, Cervera, Uztáriz, etc., entre las primeras, no; ferviente adorador del *Nosce te ipsum*, de una parte, y el campo limitadísimo en que forzosamente tiene que girar la actividad quirúrgica del médico rural, verdadero paria de la clase médica, olvidado de todos, según expresión gráfica y elocuente del dignísimo Presidente de esta sección, Dr. Alejandro San Martín, hacen que mi comunicación haya de constreñirse únicamente á tratar de un asunto que nos toca muy de cerca y que es de suyo muy importante, tan importante que de él dependen la conservación é integridad topográfica plástica y morfológica del organismo, y por ende de su funcionalismo perfecto; me refiero *á la intervención quirúrgica en los grandes traumatismos de las extremidades.*

Desde hace muchos años existen, tanto en Medicina como en Cirugía, dos escuelas, si no enemigas por lo menos adversarias, que se han disputado con saña censurable la supremacia en el tratamiento de las afecciones médico-quirúrgicas. Díganlo en Medicina los que solo quieren verla reducida á una mera espectación y quienes convierten á los pobres enfermos en un laboratorio químico; díganlo en Cirugía los partidarios de la abstención y los que ven en todo enfermo material apropiado para lucir su arte operatorio.

Las discusiones vivas, los apóstrofes y diatribas que se han lanzado mútuamente, han obscurecido, siquiera por breve tiempo, el iris científico, haciendo que sus rayos dejaran de iluminar á la humanidad doliente.

Enemigos por igual de ambos sistemas por creer que nuestra Cien-

cia debe ser eclectica, ya que cada caso clínico, cada realidad viva siempre tiene algo que la diferencia de otra análoga, los resultados clínicos, la sentencia clínica, deben ser los que informen nuestras determinaciones terapéuticas.

Poco ha, raros, rarísimos eran los casos de grandes traumatismos en las extremidades que no iban seguidos de la separación inmediata del miembro lesionado. Hoy día, merced á los progresos incesantes de la Higiene, del conocimiento más detallado para obtener una verdadera asepsia y antisepsia, se ha modificado aquella manera de proceder, y á la fatal manía de operar ha sustituído una cirugía conservadora que, retardando hacer la exéresis del órgano afecto, ha devuelto la alegría y el bienestar á indigentes enfermos y sus familias, que del otro modo no tenían más porvenir que implorar la caridad pública, traficar con su honra ó permanecer en las tristes soledades de un asilo benéfico.

La circunstancia de estar encargado hace dos años de la asistencia quirúrgica de los lesionados por accidentes del trabajo en una de las secciones del ferrocarril minero en construcción de Ojos-Negros á Sagunto (provincia de Teruel), ha hecho ratificarme en el juicio que tenía formado de estas intervenciones.

El número de grandes traumatismos de las extremidades asistidos durante el lapso de tiempo indicado, asciende á un total de 65.

Esta cifra se descompone en la siguiente forma:

Traumatismos de los miembros superiores	Brazo derecho.	10
	Idem izquierdo..	5
	Antebrazo derecho.. . .	4
	Idem izquierdo..	3
	Total.	22

Traumatismos de los miembros inferiores.	Muslo derecho.	3
	Idem izquierdo..	10
	Pierna derecha..	17
	Idem izquierda..	13
	Total.	43

No voy á hacer una descripción detallada, analítica, de todos y cada uno por entender que aparte de la repetición que habría que hacer de muchos síntomas, basta para mi objeto abarcarlos en conjunto.

Los síntomas observados eran; hemorragias, estupor traumático,

commoción, dislaceración y magullamiento de la piel y tejidos musculares, roturas de aponeurois con eventración de los músculos, fracturas dobles, simples y compuestas, completas é incompletas, luxaciones simultáneas en las fracturas, etc., etc. Solo haré especial mención de un niño de siete años de edad llamado Antonio Moneva Luango, el cual, jugando con otros de su edad, recibió, sobre su pierna izquierda, el golpe de un gran bloque de piedra desprendido de unos muros, que le produjo lo siguiente: rotura triple del peroné, doble de la tibia con fragmentos, unas y otras dentelladas, irregulares, con esquirlas, luxación tibio-tarsiana, dislaceración completa y arrancamiento de los tejidos blandos de la cara externa de la indicada región, con desprendimiento del periostio y rotura de vasos, aponeurosis, todo que formaba una verdadera magma ó papilla de carne, ¿cómo sería su estado que el farmacéutico de la localidad, al ver que aspiraba á conservarle la pierna, díjome con incredulidad, que si curaba este niño sin amputarle la pierna, ya podía dejarse cortar la cabeza, en la seguridad que tendría curación. Hoy, al cabo de ocho meses de tratamiento, el enfermito va sólo con sus dos piernas á la escuela.

Los demás lesionados completamente curados. Cierto que alguna vez en el transcurso del tratamiento, he sentido temor de que por salvar un miembro, iba á perder el individuo, porque en más de un caso he tenido que combatir intensas supuraciones.

Tratamiento empleado. El indicado por la mayor parte de los modernos autores tomando de unos y otros lo que nos ha parecido mejor ó sugerido el caso. Sin embargo, he de hacer constar que para lavar las anfractuosidades de la herida, he empleado siempre la fórmula del Dr. Cardenal, y que para la reducción de las fracturas, aparato de las resecciones, regularización de los fragmentos, etc., el aparato de Henequin, de extensión contínua, con ó sin la gotiera tibial en las fracturas de las piernas, nos ha prestado admirables resultados.

De lo expuesto deduzco las siguientes conclusiones:

1.ª Que tenemos el deber, por cuantos medios estén á nuestro alcance, de procurar la conservación de los miembros lesionados.

2.ª Que la intervención quírúrgica en estos casos debe limitarse á la asepsia y antosepsia más rigurosas del foco de la herida y á la regularización y coaptación de los fracmentos óseos y bordes de aquellas, siempre y cuándo la calidad y cantidad de las lesiones no amenacen de una manera inminente la vida del enfermo.

3.ª Que la cirujía conservadora, en el buen sentido de la palabra, es la que mayor número de resultados positivos tiene en su favor.

PERITONITE TUBERCULEUSE A FORME ULCEREUSE, TRAITEE PAR LA LAPAROTOMIE: GUÉRISON DATANT DE 5 ANS

par le Mr. HENNECART (Sedan),

RÉSUMÉ

Il s'agit d'une jeune fille âgée de 15 ans, qui était atteinte de péritonite tuberculeuse à forme ulcéreuse remontant à trois mois, avec forte fièvre et cachexie progressive. Par une laparotomie on parvint sur une poche qui fut tamponnée à la gaze iodoformée; par le toucher, on sentait des volumineux ganglions péritonéaux. Aussitôt après, la fièvre diminua de plus en plus, l'appétit revint, l'état général s'améliora et la malade guérit. Cette guérison date de cinq ans. La malade, depuis, s'est mariée; elle est actuellement très bien portante.

SUR UNE GREFFE DU NEZ PAR LA METHODE ITALIENNE MODIFIEE

par le Mr. HENNECART (Sedan).

RÉSUMÉ

L'auteur présente en son nom et en celui de Lemaire (de Monthermé) les photographies, avec clichés, de face et de profil d'une femme de 58 ans à qui une tumeur, occupant toute l'aile gauche du nez, fut enlevée il y a deux ans et demi avec toute cette aile correspondante.

Pour combler cette perte de substance, Hennecart a fixé à la surface cruentée un lambeau de peau du bras, adhérente d'un côté, en la retournant de façon que l'épiderme continuât la muqueuse du nez. La section fut faite douze jours aprés. La greffe a complètement réussi. Pas de récidive de la tumeur. Au point de vue esthétique, la cicatrice se confond avec le sillon naso-génien. Le résultat est parfait.

SUR LA VALEUR ELOIGNEE DES INJECTIONS DE PARAFFINE SOLIDE EN CHIRURGIE

par Mr. BROECKAERT (Gand).

Déjà, à plusieurs reprises, j'ai eu l'honneur de parler à des réunions d'oto-laryngologistes d'un procédé nouveau, à la fois simple et pratique, dont l'idée première fut conçue par un médecin viennois, le Docteur Gersuny, et consistant dans l'inclusion interstitielle sous-muqueuse ou sous-cutanée d'une substance fusible par la chaleur, solidifiable par refroidissement dans le but de corriger certaines déformités acquises ou congénitales ou de restaurer une fonction organique affaiblie ou perdue.

Il y a plus d'un an et demi, j'eus l'occasion de démontrer à la société de médecine de Gand, le tout premier cas d'ensellure du nez restaurée par une méthode alors encore inconnue, dont la technique m'avait été enseignée, avec une générosité vraiment rare, par l'inventeur, le Dr. Eckstein de Berlin.

Peu de temps après, je fis paraître un petit mémoire sur la *technique de la méthode d'Eckstein* et à l'appui de ce travail, j'ajoutai un certain nombre d'observations, insistant surtout sur les moyens de prévenir, je ne dirai pas les accidents, mais les fautes ou complications possibles.

Dans les divers travaux que je consacrai à cette méthode, j'insistai longuement sur le peu de garanties qu'offrait la méthode primitive, celle de Gersuny, qui fit ses premier essais de prothèse chirugicale au moyen de *vaseline*, substence neutre, il est vrai, mais fusible de 38° à 40°.

Me basant sur les recherches d'Eckstein et celles qui m'étaient personnelles, je fis les objections suivantes au procédé du médecin Viennois:

1° La vaseline en injections interstitielles subit à la longue une certaine désagrégation et finit par se résorber.

2° La vaseline ne reste pas en place, elle *émigre,* surtout sous l'influence des contractions musculaires ou par pression venue du dehors.

3° Son point de fusion trop bas ne détermine pas une solidification assez rapide, ce qui peut donner lieu à des accidents d'embolie.

4° Il peut être dangereux de déposer dans l'organisme une substance fusible vers 38° à 40°, vu que sous l'influence d'une température anormale du corps, elle peut redevenir liquide.

C'est pour parer à ces inconvénients incontestables qu'Eckstein eut l'heureuse idée de substituer à la vaseline un des homologues de la série des hydrocarbures dont le point de fusion était beaucoup plus élévé. Le produit que choisit d'abord Eckstein était une paraffine solide, homogène, fondant vers 60°.

Ce qui caractérise ce produit, c'est sa rapide solidification. Injecté dans un milieu dont la températare est bien inférieure à la sienne, il se refroidit presque instantanément et ne saurait donc être la source d'embolies. Pour le même motif, la paraffine solide ne peut pas émigrer à distance, elle reste donc en place.

Enfin, d'après les expériences d'Eckstein sur les lapins, et d'après mes recherches sur l'homme, la résorption de la paraffine est nulle. Il se forme d'ailleurs autour du produit une coque fibreuse constituée par des fibres conjonctives pauvres en noyaux, c'est-à-dire, que le corps étranger finit par être enkysté complètement, rendant l'idée d'une résorption même lointaine peu admissible.

C'est de cette substitution de la paraffine solide, dit le Dr. Lagarde, dans sa thèse, que date vraiment le triomphe de la prothèse par les injections de la paraffine en chirurgie. Elle échappe des lors, aux reproches qu'on a formulés contre la valeur thérapeutique de la méthode primitive.

Le but de ma communication n'est plus de revenir sur la *technique* des injections de paraffine solide, ni sur les modifications plus ou moins importantes, que j'y ai apportées, afin de rendre le procédé vraiment pratique. Je ferai simplement remarquer que, pour éviter tout accident de brûlure et ne pas déterminer la coagulation de l'albumine de l'organisme, j'ai substitué depuis longtemps à la paraffine d'Eckstein, une paraffine fusible entre 55° et 57°, réservant des paraffines á point de fusion plus faible pour certains usages déterminés (traitement prothétique du coryza atrophique, par ex.). Ce que je me propose aujourd'hui, c'est de démontrer, devant cette assemblée de chirurgiens de toutes les nationalités, que la méthode d'Eckstein a répondu à l'espoir qu'on avait fondé sur elle: comme vous le verrez, Messieurs, les résultats sont des plus nombreux, des plus beaux, et j'ajouterai même dès maintenant, *définitifs*.

Bien que je n'ai pas l'intention de signaler tous les travaux qui ont paru sur ce sujet, depuis le commencement de l'année 1902, je crois qu'il n'est pas sans intérêt de citer quelques-unes de ces conclu-

sions, afin de montrer que le procédé a acquis la sympathie entière de tous ceux qui ont eu l'occasion d'en faire une étude approfondie.

Ce fut surtout en France, où j'ai publié le premier travail sur la méthode dans la *Revue Hebdomadaire de Laryngologie*, de Bordeaux que les chirurgiens s'intéressent vivement aux injections de paraffine solide. Dans sa thèse, le Dr. Choussand, de Paris, considère «la nouvelle méthode de prothèse» à l'abri de toute critique, prenant ainsi rang parmi les acquisitions les plus ingénieuses et les les plus élégantes de la chirurgie moderne. On peut, par conséquent, prédire un avenir des plus brillants à cette méthode de prothèse qui est bien en rapport avec les tendances nouvelles du mouvement chirurgical actuel, consistant dans les soins avec lesquels on s'attache à réparer les dégâts post-opératoires, à réaliser un état très voisin de la structure normale avec le souci des suites immédiates ou éloignées des interventions, pour le plus grand bien des malades. Et l'auteur conclut, «que cette nouvelle prothèse est susceptible de rendre de nombreux services.»

1.° Au point de vue *esthétique*, pour rémédier à des déformations congénitales ou acquises.

2.ª Au point de vue *utilitaire*, pour reconstituer certains organes dont la fonction était abolie ou diminuée, ou dont la perte constituait une déchéance pour l'individu au point de vue social.

Dans une autre thèse, le Dr. Lagarde de Paris, formule les conclusions suivantes:

«La méthode des injections interstitielles de paraffine constitue une des plus élégantes acquisitions de la chirurgie moderne et peut être l'une des plus fécondes en applications.

»La procédé d'Eckstein est la méthode de choix, par sa technique, il donne le maximum de succès durable et entre les moins d'un opérateur prudent et expérimenté, il offre le minimum de danger.»

Dans une troisième thèse, soutenue par le Dr. De Cazeneuve, sur les conseils de son maître, M. Lermoyez, «vivement intéressé par la publication des résultats obtenus par les injections prothétiques de paraffine» nous trouvons les lignes élogieuses suivantes:

«Au lieu d'opérations sanglantes, plus ou moins délicates et seules »accessibles à des chirurgiens habiles, nous avons maintenant un pro»cédé simple, pratique, presque indolere, et dont les resultats sont »définitifs. Depuis que la paraffine a remplacé la vaseline, les chances »d'accidents sont presque réduits à zèro. Aussi peut-on prédire à la »méthode, toute jeune encore, un avenir brillant.»

Enfin, le Dr. Leynia de la Jarrige, qui a pris pour sujet de sa

thèse, le traitement des malformations nasales par le procédé des injections de paraffine, finit son travail en prédisant à cette méthode, un succès durable.

Mais ce n'est pas seulement en France, mais également en Allemagne, en Belgique, en Angleterre, en Espagne, en Italie, et en Amérique que nous retrouvons des communications sur cette prothèse nouvelle. Toute la presse scientifique, s'en est occupée, et dans tout ce concert de louanges, nous n'avons guère entendu de note discordante.

Il est vrai que les nouvelles méthodes de traitement quelque peu originales provoquent généralement un engoument qui diminue peu à peu dans la suite, quand on a pu en peser mûrement tous les inconvénients et tous les avantages. Le moment nous semble donc venu de contrôler minutieusement nos résultats et d'en étudier d'une façon impartiale, les effets éloignés.

C'est incontestablement dans la correction des *difformités nasales* que l'on obtient les plus beaux résultats: c'est aussi son plus beau rayon de gloire. Qu'il s'agisse d'une *difformité congénitale*, d'une forme disgracieuse en particulier, ou bien qu'il s'agisse d'une *difformité acquise*, la paraffine, en refoulant la peau, peut, après un modelage habile, faire disparaître cette déformation.

A l'appui de cette assertion, je vous présente, au nom d'Eckstein et du mien, un certain nombre de moulages, pris aussitôt avant et après l'intervention, ce qui vous permettra de juger des résultats brillants qu'on peut attendre de la méthode. Vous y voyez tout d'abord, deux *nez retroussés*, qui sont devenus beaucoup plus artistiques et gracieux après l'injection d'une faible dose de paraffine. A côté de ces organes dont la forme primitive n'était guère très défectueuse, je vous montre ensuite une série de nez, à déformations beaucoup plus considérables, tels des nez camards ozéneux, des nez ensellés, suite de traumatisme ou de perte de substance, tels encore de ces nez en lorgnettes ou même complètement affaissés qui marquent, comme d'un signe infamant, un certain nombre de syphilitiques.

Comme vous pouvez le constater, dans la plupart de ces cas, la correction est parfaite, et seul un opérateur très habile trouverait encore moyen de faire bénéficier certains de ces organes d'une nouvelle injection de quelques gouttes de paraffine.

Depuis la communication que j'ai faite à la Société française d'otologie et de laryngologie, en Mai 1902, j'ai eu l'occasion d'appliquer la méthode à une nouvelle série d'environ 40 cas de difformités nasales, ce qui porte le nombre de prothèses, que j'ai exécutées, à un chiffre déjà respectable.

Dans tous ces cas, je n'ai observé d'autres accidents opératoires qu'un peu *d'œdème*, ou bien, la *persistance* plus au moins prolongée d' une *légère rougeur*, autour du point ou a été faite l'injection. Jamais, je n'ai observé de phlébite, de nécrose, ni d'escharre. Une seule fois, il persistait une petite cicatrice déprimée assez visible, que je devais attribuer á une faute de technique, au fait d'avoir chauffé la canule sous la flamme d'une lampe à alcool.

Je dois cependant attirer l'attention sur la nécessité absolue qu'il y a de bien délimiter le champ opératoire, sans quoi l'on s'expose à voir fuser la paraffine au-delà de la région où elle doit jouer le rôle de remplissage. C'est ici le point délicat de l'intervention, et, si le résultat esthétique n'a pas toujours répondu à l'attente, c'est qu'on a pas été assez habile pour prévenir cette émigration. C'est ainsi qu'il arrive aux débutants, et qu'il nous est également arrivé dans un cas que la paraffine fuse en haut et en dedans, vers l'angle interne de l'orbite, y donnant lieu à un dépôt très gênant. D'autre part, comme la paraffine, n'est plus injectée en bloc, elle se divise en un nombre plus ou moins considérable de globules, chacun d'eux se comportant comme corps étranger. Il en résulte une véritable tumeur, *un paraffinoine* que l'examen microscopique montre constitué d'un réticulum plus ou moins épais, circonscrivant des loges remplies de blocs de paraffine, coupes histologiques que j'ai faites d'une semblable tumeur sont extrêmement intéressantes et permettent d'étudier le processus dans tous ses détails. Comme je le démontrerai bientôt, dans un travail ultérieur, de nombreuses cellules géantes avec des centrosomes remarquables y jouent un rôle prépondérant.

Une autre complication, qu'il est difficile d'éviter, quand on n'a pas encore toute l'habileté requise, c'est la diffusion de la paraffine le long des parois latérales du nez, déterminant ainsi une saillie peu gracieuse. On ne peut guère y rémédier, au moment de l'intervention, à cause de la solidification rapide de la paraffine, ce qui ne permet pas à l'opérateur de la refouler et de la modeler à volonté.

En cas de paraffinoine, l'extirpation au bistouri est le seul traitement indiqué, et il importe de faire cette petite opération aussi radicale que possible. Si la paraffine constitue quelque part des dépôts peu artistiques, on peut enlever cet excès à la curette après avoir fait dans la peau une incision petite.

Ces quelques contrariétés peuvent être parfaitement évitées en suivant très rigoureusement la technique spéciale sur laquelle j'ai insisté á différentes reprises: il faut en quelque sorte, connaître le *truc*, qui permette de bien délimiter la région sur laquelle on veut agir, et

qui empêche la fusion de la matière injectée dans les régions voisines.

Nous avons toutefois acquis la conviction absolue, qu'avec la paraffine, solide, cette émigration n'est possible que pendant l'injection, tandis que de pareils accidents éloignés ont été signalés par le procédé de Gersuny. Tel est par exem: le cas relaté par Léonard Bill, à une séance de la «British Medical Association»: «Après une injection de vaseline, fusible à 40°, dans un cas d'ensellure du nez, on obtint un résultat en apparence magnifique, seulement, au bout de quelques mois, la vaseline avait pénétré dans les paupières au point de les maintenir complètement closes.

En somme, je me rallie à l'avis du Dr. de Cazeneuve qui trouve qu'il n'y a aucune complication particulière à redouter dans les cas de prothèse nasale. «La méthode de la paraffine solide y est d'une application facile, non sanglante, peu douloureuse, rapide, seulement, *elle demande une certaine habilité de la part de l'opérateur et l'habitude de la méthode.*»

Quant aux résultats éloignés, il est intéressant de savoir si la prothèse est absolument définitive et sans la moindre conséquence fâcheuse pour l'opéré. Pour répondre à cette question, j'ai revu tout dernièrement un certain nombre de mes opérés à qui j'avais appliqué les injectioes de paraffine dans un but purement esthétique.

Tous les résultats s'étaient maintenus à ma satisfaction entière, et cela plus d'un an, même un an et demi après l'intervention. C'est à peine si l'on pouvait encore constater à la palpation la paraffine solidement enkystée et formant une sorte de squelette artificiel sur lequel se mouvait la peau, laquelle avait repris sa couleur naturelle.

Il m'a semblé bien établi que la saillie formée au moment de l'injection n'a aucune tendance à s'affaiser dans la suite, car j'ai pu me convainere qu'au contraire, la masse tend légèrement à augmenter de volume, ce qui s'explique par le travail connectif qui forme à la longue une coque d'enkystement à la paraffine. Ainsi, j'ai observé des nez à qui j'avais donné une crête bien droite et qui, après quelques mois présentaient une légère concavité de cette crête: le profil s'était donc légèrement modifié.

Je me suis également adressé par écrit aux personnes que je n'ai pas eu l'occasion de revoir et les lettres qui me sont parvenues me sont autant de preuves de l'excellence de la prothèse.

Je vous montre ici un moulage qui reproduit, avec une exactitude absolue, le nez d'une personne qui présentait une ensellure très marquée, un type de nez camard; comme vous pouvez en juger par ce se-

cond moulage, pris un an et demi après l'opération, le résultat est parfait et le profil obtenu ne laisse rien à désirer au point dc vue esthétique.

En ce qui concerne donc la prothèse nasale, je répète que les résultats que l'on peut obtenir avec la paraffine solide sont merveilleux, et j'ose même affirmer dès à présent que mon expérience déjà grande me permet d'en garantir la stabilité.

Depuis plus d'un an, à l'exemple de Moure, en France, et de Lake en Angleterre, je me suis servi de la paraffine pour restaurer les cornets de malades atteints de *coryza atrophique*. Mes premiers résultats ont été communiqués, en jnin 1902, à la réunion des oto-laryngologistes belges. Bien que mes essais semblaient assez encourageants, je dois avouer que la technique en était assez délicate et qu'il arrivâit plus d'une fois que les injections ne réussissaient pas. Il est à noter que j'eus à enregistrer quelques complications qui méritent de fixer l'attention et qui m'ont engagé à être très prudent dans l'emploi systématique de la méthode, C'est ainsi que j'ai observé deux phlébites de la veine faciale, dont une suivie d'infarctus pulmonaire. Il est vrai que mes malades guérissent mais ces incidents ont refroidi quelque peu mon enthousiasme.

Depuis lors j'ai cherché une technique plus appropriée, plus commode, ei au lieu de me servir d'une paraffine de 57° à 60°, comme je le faissais dans mes premiers essais, je donne actuellement la préférence à une paraffine dont le point de fusion ne dépasse pas 55°. J'ai soin de faire la reconstitution des cornets d'une façon lente et progressive, et à une température la moins élevée possible: les chances d'accidents sont ainsi réduites á leur minimum.

Quoi qu'il en soit, les avantages de la méthode sont incontestables et toutes les expériences font entrevoir que le jour n'est plus loin où la paraffine sera le médicamment de choix dans le traitemennt d'une des affections les plus rebelles qui, par son principal symptôme, la punaisie, fait bien souvent le désespoir des malades qui en sont atteints.

Parmi les autres indications je tiens à signaler l'application du procédé au *traitement prothétique des cicatrices consécutives au cures radicales des sinusites frontales*. Au nom d'Eckstein je vous présente ici les photographies et les moulages d'un de ces cas dans lequel, comme vous pouvez vous en convaincre, les injections de paraffine ont réparé d'une façon fort heureuse, le dégât post-opératoire.

Moi-même j'ai essayé, il y a quelque temps, de faire disparaître une de ces difformités résultant de la suppressien de la paroi anté-

rieure de sinus, mais comme les tissus adhéraient au centre de l'escavation, l'effet obtenu était assez imparfait. Je fus plus heureux dans une seconde tentative, où j'avais eu soin de faire au préalable le débridement, de manière à permettre à la paraffine de relever complètement la cicatrice déprimée. Cette petite opération préliminaire est rendue facile par l'emploi de deux instruments, construits d'après les indications d'Eckstein et dont voici la reproduction (figure *a* et *b*).

Le débridement se fait comme suit: le ténotome est introduit sous la peau, à peu de distance de la cicatrice, et glissé jusque dans les tissus adhérants, qu'on détache en partie. On relève ensuite l'instrument et on achève l'opération avec l'élévateur à double tranchant; le débridement ne sera complet que lorsque toutes les adhérences seront soigneusement détachées, et que la correction momentanée, produite par l'épanchement sanguin, paraîtra suffisante.

L'intervention étant généralement assez douloureuse il est utile de recourir à l'anesthésie locale en injectant au préalable une solution de cocaine; s'il s'agit de détacher le périoste il est même préférable d'anesthésier complètement le sujet à opérer. L'injection de paraffine peut alors se faire dès le surlendemain si l'opérateur a prls toutes les précautions aceptiqnes nécessaires comme dans toute intervention chirurgicale.

Le même procédé peut faire disparaître la dépression de la plupart des *cicatrices adhérentes*: je n'ai eu qu'à me louer d'une semblable intervention.

Je n'insisterai pas davantage sur une série d'autres applications, notamment en cas de *difformités du pavillon de l'oreille*, en cas de *fissures ou* de *fistules de la voûte palatine*, en cas de *rhinalalie*, etc.

Les injections de paraffine ont été également préconisées pour oblitérer l'entonnoir qui persiste dans certains cas après l'évidement pétro-mastoïdien. Pour obtenir un bon résultat il faut commencer par décoller la cicatrice, souvent rétractée et déprimée, au fond de laquelle existe une petite feinte sêche conduisant dans la cavité opératoire épidermisée.

J'ai revu tout dernièrement la malade à laquelle j'avais eu l'occasion d'appliquer le premier des injections de paraffine dans un cas de ce genre; le résultat enthétique était resté absolument satisfaisant.

Sur les deux moulages que je vous présente ici vous pourrez également vous rendre compte de la valeur du procédé: les deux photographies ci-jointes, prises avant et après l'intervention, et que

je dois à l'amabilité d'Eckstein, vous permettont également de juger du résultat esthétique.

Je crois également intéressant de vous signaler un résultat vraiment merveilleux que j'ai obtenu dans un cas d'*asymétrie faciale.*

Il s'agissait d'une demoiselle affligée depuis sa plus tendre enfance d'une projection du menton à gauche avec destruction partielle du maxillaire inférieur qui se trouvait fortement en retrait, le supérieur paraissant, au contraire, projeté en avant.

Ces lésions s'étaient produites à un âge où le maxillaire était encore peu développé: ce sont des lésions de nécrose assez étendue, qui ont duré fort longtemps et auxquelles la débilité de l'organisme n'ont pu faire les frais d'une régénération totale et intégrale.

On constatait une déformation notable de l'arcade dentaire supérieure, d'autre part, les incisives inférieures se trouvaient à 15 millimètres environ en arrière des supérieures et s'élevaient, par leur bord jusqu'à la voûte palatine; elles s'étaient allongées et inclinées à droite, ce qui est en rapport avec la déviation à gauche de la symphyse mentonnière.

C'est en vain que la demoiselle eut recours aux chirurgiens les plus éminents de la Belgique et de l'étranger. Un de ces spécialistes les plus en recours lui proposa une opération radicale, qui aurait consisté *à ramener le menton sur la ligne médianne et de le projeter en avant.* Pour arriver à ce résultat il conduisait la section du corps maxillaire inférieur en arrière de la prémolaire gauche de manière à créer une solution de continuité. Celle-ci faite il aurait été facile, en écartant les fragments, de reporter le menton au moyen d'un appareil de prothèse.

Seulement l'existence définitive de la solution de continuité aurait nécessité le *port permanent* d'un appareil sans lequel la déformation se reproduisait en partie; en outre, la section du corps du maxillaire inférieur aurait exigé la section de la peau et une suture, donc la formation d'une *cicatrice* plus ou moins visible.

Une autre intervention chirurgicale, plus délicate et moins sure, fut proposée: elle consistait à détacher la partie moyenne du corps du maxillaire inférieur par une section oblique en bas et en avant, faire glisser celle-ci en bas, en accentuant le glissement du côté gauche et de fixer le fragment dans cette position par une suture osseuse. Ce procédé aurait eu l'avantage de ne pas créer de solution de continuité et de laisser au maxillaire toute sa solidité.

Malgré toute la confiance qu'avait inspirée le chirurgien, la demoi-

selle ne peut se décider à se soumettre à une opération aussi sanglante dont le résultat n'aurait été que palliatif.

Ayant pris connaissance du nouveau mode de prothèse par les injections de paraffine, elle vint me trouver au commencement d'octobre. J'avoue que j'étais d'abord peu disposé à reconstituer plastiquement cette asymetrie de la face, mais sur ces instances j'acceptais d'en fai re l'essai. J'injectai donc le 21 octobre environ trois centimètres cubes de paraffine fusible à 50°, dans le pli gingivo-buccal, à peu près au niveau de la canine inférieure droite. De la main gauche j'avais pris soin d'écarter l'angle de la bouche et de tenir comprimées entre l'index et le pouce l'artère et la veine faciales. Immédiatement après cotte injection je puis déjà constater une amélioration considérable.

Je fis revenir la malade une quinzaine de jours après. Elle avait éprouvé pendant quelquel jours une certaine douleur et avait observé un gonflement assez notable de la joue droite. Le changement de la face était déjà manifeste.

J'injectai en deux endroits différents deux nouvelles doses de paraffine de trois centimètres cubes environ en introduisant l'aiguille plus en dehors vers l'angle de la mâchoire.

Lèger œdème consécutif. L'opérée m'avait exprimé son entière satisfaction et comptait se rendre á Gand pour s'assurer de l'excellence du résultat. Malheureusement il survint un petit abcès dentaire, occassionné par une molaire cariée et qui eut pour conséquence d'entraîner l'élimination d'une certaine quantité de paraffine. Après guérison et extraction de la dent cariée, je la revis vers la fin de Janvier. J'étais étonné moi-même du changement notable de sa figure. Pour complèter le prothèse, je fis encore une injection sous-muqueuse de deux centimètres cubes de paraffine, de manière à distendre autant que nécessaire la peau de la joue et rendre ainsi le côté droit aussi artistique que le côté opposé.

Dans une lettre reçue depuis lors elle m'a exprimée sa profonde reconnaissance pour la beauté que j'avais su donner à son visage en corrigeant de façon si heureuse sa difformité.

J'ai signalé cette intervention assez extraordinaire pour montrer les multiples applications des injections de paraffine dans le vaste domaine de l'esthétique, où l'injection pourra suppléer à des opérations extrêmement délicates ou au port d'appareils prothétiques dont les inconvénients sont manifestes. Citons à ce projet la tentative vraiment ingénieuse de refaire le sein à des personnes qui on sont pour ainsi

dire dépourvues ou bien à qui l'organe a du être enlevé pour cause de tumeur.

La photographie ci-jointe montre une jeune fille de 16 ans qui avait subi l'amputation du sein droit pour un fibresarcome; comme la peau et le mamelon étaient restés intacts, Eckstein parvint à refaire l'organe en injectant environ 60 centimètres cubes de paraffine. Ce résultat merveilleux persiste dans la suite.

Je ne vous parlerai pas des applications déjà nombreuses du procédé en *oculistique*, ni des résultats encourageants qu'on en a obtenus en cas *d'incontinence d'urine*, en cas *d'iusuffisance du sphincter anal*, *de prolapsus de la matrice, de fistules anales ou entéro-vaginales*. Dans bon nombre de ce cas, Eckstein a su appliquer un remède durable à ces infirmités par son procédé si expéditif. Qu'il me soit permis toutefois d'insister quelque peu sur les résultats intéressants que cet auteur m'a fait connaître en ce qui concerne *l'oblitération des orifices herniaires*.

L'idée d'injecter dans ces cas une substance liquéfiée pouvant, après refroidissement, faire office d'un tampon mécanique, fut déjà conçue, il y a plusieurs années par Krammers, de Cincinati, qui se servit dans ses essais de gélose, substance qui est progressivement absorbée, après avoir servi de charpente à un tissu conjonctif. Plus tard Gersuny utilise son procédé dans deux cas de hernies scrotales, sans toutefois arriver à un résultat durable.

Depuis lors Eckstein a refait des essais avec la paraffine solide et ses nombreuses interventions font bien augurer de l'avenir.

C'est ainsi qu'il a pu obtenir reduite une assez grosse hernie abdominale qui existait depuis trois ans chez un garçon de 9 ans. Une injection de 6 ctm. cubes avoit suffi pour former une pelotte sous-cutannée et assurer une guérison qui semble définitive.

Eckstein a traité de la même manière une douzaine de cas de *hernies inguinales*. La dose de paraffine a injecter varie naturellement d'après chaque cas; en moyenne, il injecte de 20 à 30 ctm. cubes de manière à constituer un tampon qui contienne bien la hernie. L'opéré continu à porter un bandage jusqu'à ce que la formation du tissu conjonctif ait réussi à oblitérer, d'une façon définitive, les orifices herniaires.

Cette application du procédé d'Eckstein à la cure de la hernie a incontestablement une haute portée générale: l'intervention est rapide, peu douloureuse et le suites en paraissent absolument bonnes. Dans la plupart des cas, leur résultat serait durable et la formation du tissu conjonctif offre une garantie des plus sérieuses. L'injection

de paraffine pourra donc suppléer à nombre d'opérations sanglantes et supprimer le port de bandages bien souvent insuffisants: au médecin de juger quelles sont les circonstances qui plaident en faveur de l'une ou de l'autre méthode.

En résumé, nous terminerons ce court apercu sur la valeur de la méthode de la paraffine solide, en disant que tous les faits que nous venons de passer en revue nous prouvent que ce precédé est appelé à un très grand avenir et constitue, sans conteste, un progrès important dans la thérapeutique chirurgicale.

(Les clichés des figures mentionnées dans cette communication ne sont point parvenus au Congrès.)

CIENCIA DE LAS CURACIONES SIN DOLOR

por el Dr. JOSÉ BELLVER (Madrid).

Señores Congresistas:

Para hacer constar que era nueva y española «La Ciencia de las curaciones sin dolor» ó sea evitando operaciones innecesarias que se vienen practicando, y las complicaciones y retardos consiguientes en las heridas y procesos supurativos, pregunté á S. S. en el Congreso de París si sabían curar sin dolor, ó si era posible que la Ciencia pudiese llegar á curar sin dolor en estos casos: quedó allí sentado que era nueva y española; pero no se convino explícitamente en que fuera buena.

Así es que, en vista de la poca atención que se le viene prestando, y poco caso consiguiente que se viene haciendo, yo he llegado á dudar si estaré equivocado, y me veo obligado á preguntaros ahora: si es cierto que desde Hipócrates, y antes de él, se viene deplorando la existencia del dolor, y que se ha procurado calmarlo, conseguido lo cual, á falta de resultados mejores, en muchos casos se ha justificado la conveniencia y necesidad de los médicos en la Sociedad: cuando esto que se venía deseando se ha conseguido realizar para bien de todos, por medio de la Ciencia ¿es esto bueno? ¿es importante, ó no vale la pena de fijarse en ello, siquiera «curar sin dolor» sea la parte ó aspecto menos importante de la cuestion?

Para aclarar este punto y hacer que se fije de una vez la atención de todo el mundo, absolutamente de todo el mundo civilizado, y para

que de una vez también se sepa y entienda, digo, sostengo y demuestro que, »no ha habido más dolores, en estos procesos, que los que los médicos hemos hecho y siguen haciendo á la sombra de una conveni-da Ciencia ignorante de mejores ó más convenientes resultados, como es la de que se trata, si bien con el mejor deseo de ser útiles á nuestros clientes. Esto es lo que digo, sostengo y demuestro en teoría tan pronto se haga constar que es buena y extraordinariamente importante suprimir los dolores, y en la práctica tan pronto como se constituya la Clínica ó Instituto que al efecto tengo solicitado, y que, gracias á nuestros dignos Presidentes del Congreso y de esta Sección, podéis ver en parte comprobado en la pequeña Clínica oficiosa que para empezar se me ha creado en la Facultad de Medicina, por lo cual yo ya no puedo exigir una contestación universal, puesto que se ha anticipado tan digna representación á contestar afirmativamente, dando entrada en el templo de la Ciencia oficial á las doctrinas á que asintieron desde el principio. como otros muchos príncipes de la Ciencia, y que luego comprobó en la Clínica nuestro digno Presidente Dr. A. Sanmartín, como tuve el honor de citarle en lugar preferente, y en este sentido, en el Congreso de París.

Los heridos y afectos de procesos supuratorios en la campaña de Cuba han denominado «Curaciones sin dolor» que despuée ellos han certificado oficialmente en un expediente que, en solicitud de recompensa, obra en la Sección de Campaña del Ministerio de la Guerra, á las que se han realizado en ellos mismos por medio de una curación ó venda septífuga, y todas las curaciones que llevan las indicaciones científicas á que ella ha dado lugar.

Se ha dicho por algunos, criticándome, y contríbuyendo inconscientemente á que las nuevas doctrinas no se hayan abierto el camino conveniente para todos, que «curar sin dolor» era «dar algo para que no duela.»

Esto no sería nuevo, ni bueno ni mio; yo digo de varios modos que «lo que no duele es el palo que no se da».

Curar sin dolor es no hacer dolor en forma de operaciones que se pueden evitar y evitar el dolor en forma de complicaciones de estos procesos. De este modo no hay ningún dolor ni para qué acordarse del cloroformo, inyecciones intra-raquidianas ni de ningún anestésico ni analgésico.

Por otra parte, me será fácil llevar á vuestra clara inteligencia que «suprimiendo motivos de retardo en las curaciones, éstas se verifican, sin retardos, en el menor espacio de tiempo». Y puesto que «mientras hay un obstáculo á las cicatrizaciones, éstas no se verifican;

cuando se realizan es porque han desaparecido los obstáculos, realizándose de este modo el *tuto cito, et juncunde hipocrático*, constante aspiración de la ciencia y de la humanidad:

1.° En virtud de la impenetrabilidad de los cuerpos «en donde hay uno no puede haber otro al mismo tiempo». Esta es la razón científica del porqué han demorado numerosas cicatrizaciones, cuando los elementos de los nuevos tejidos han encontrado ocupado el sitio que debían ocupar por hilas, algodones, gasas, polvos insolubles de cuerpos finos dotados como tales de impenetrabilidad. Por el contrario, dejando en hueco el espacio que deben ocupar los nuevos tejidos, cuando llegan á formarse, no encuentran obstáculos á su instalación.

2.° La misma impenetrabilidad de los cuerpos hace que cuando los mamelones carnosos encuentran un obstáculo á su crecimiento, allí se detienen; así es que «si se procura que el obstáculo tenga la forma general de la región en que se opera, no habrá prominencia»; y como por otra parte ha bastado una ligera compresión para reducirlos en todos los casos, «las cauterizaciones y excisiones de los mamelones carnosos, son inútiles y dolorosas.»

3.° El tejido cicatricial puede, con otra forma de los obstáculos, adquirir otra forma: esto dice que es moldeable.

4.° En las condiciones que se van diciendo, la capa colorante de la piel es reproducible, puesto que se ha reproducido.

5.° Cuando se juntan las cicatrices moldeadas á la región y pintadas con el color de la piel, no se ha podido conocer la cicatriz; ha desaparecido como la estela de un barco.

6.° La indelebilidad de les cicatrices, pues, desaparece.

7.° Cuando los obstáculos de la impenetrabilidad son en los bordes de las soluciones de continuidad, hay aglomeración de células epiteliales, que concluye por formar un engrosamiento y rodete más ó menos extenso, que produce el callo; esto sabiendo, se pueden producir ó evitar las úlceras callosas ya.

8.° Complemento de la impenetrabilidad de los cuerpos, es la dureza de los mismos, en cuya virtud «todo cuerpo más duro animado de una velocidad, penetra en otro menos duro»; así es que las células pueden instalarse en su sitio, aun rodeadas de un cuerpo, pero menos duro.

9.° La capilaridad de ciertas curaciones, aumentando la superficie de evaporación, contribuye con esta causa principal, á la desaparición de la parte líquida de los exudados, quedando la parte sólida uniendo los apósitos con la piel y tejidos, y quien no sabe, al despegarlos, cuántos dolores y complicaciones se han producido!

10. Por otra parte: esa parte sólida ó costra, sobre las soluciones de continuidad, ha formado un tapón que, impidiendo la salida de los exudados, ha sido causa de la mayor parte de las complicaciones en estos procesos, por lo que se inventaron los tubos de drenaje á falta de idea mejor.

11. Pero como la impermeabilidad de los cuerpos impide la evaporación de un líquido, disolución ó mezcla, en virtud de la cual se conservaron los vinos de Pompeya y Herculano, cuando así se protege una solución de continuidad, es imposible que se forme costra y consecutivo tapón que impida la salida de los exudados, y que pueda producirse ninguna complicación por este concepto, haciéndose de este modo inútiles, molestos y perjudiciales las mechas, lechinos y tubos de drenaje.

12. La otra manera de que no se sequen los exudados acuosos es añadiéndoles agua; así es como las curaciones por el agua, cuando se han curado en estos casos, han dado tan buenos resultados, á pesar de su sencillez.

13. Las presiones dolorosas que se ejercen para dar salida á los exudados de un absceso reciente ó no recientemente dilatado, origen de tantos dolores. Como todos sabemos, son también inútiles y perjudiciales, por lo que la elasticidad de los tejidos, su retractibilidad y el *vis á tergo* son suficientes para dar salida sucesiva y herméticamente en las mejores condiciones á los mismos. Por otra parte la resistencia en los tejidos inflamados, al dar violenta salida á los exsudados, produce oquidades en que penetra el aire con todos sus gérmenes.

14. Es también bueno saber que la menor apertura como la de un alfiler, es suficiente para dar salida á un absceso, incluso un bubón, á condición de que se mantenga permeable la abertura á la sombra de las doctrinas que se van exponiendo, como de ello también hay ejemplares.

15. Las inyecciones en los trayectos de las heridas en supuración ó fistulares, son innecesarias y perjudiciales.

Son las razones:

1.ª No se ha hecho mención terapéutica de que existe una corriente constante de dentro á fuera á excepción de estos procesos, y, sin embargo, ella es bastante para impedir detenciones y consecutivas fermentaciones, siempre que tenga libre salida; tanto valdría pues, lavar el caño de una fuente.

2.ª Al cabo de poco tiempo de las inyecciones, los trayectos vuelven á estar llenos de pus; nada se ha adelantado más que molestar al enfermo ó herido.

3.ª A la menor dificultad á la salida de la inyección aumenta la presión en todos los puntos del interior poniendo á prueba su resistencia é iniciándose como punta de puñal por los espacios de menor resistencia. Como vainas musculares y tendinosas que han ido á infectar regiones que no lo estaban produciendo complicaciones que unas veces se han atribuido á la infección hospitalaria; otras al paludismo, otras á todo menos á lo que en realidad las ha producido y esas conejeras con que se han enterrado á muchos, no han reconocido otra causa ni reconocen que los aumentos de presión.

16. De complicación en complicación se llega á los peores estados de vida local y general; mientras que de simplificación en simplificación se llegan á evitar las operaciones que se habían tenido por más necesarias, no excluidas las amputaciones por tumores blancos supurados.

Yo oiré con mucha atención cuantas observaciones se hagan á mis doctrinas, pero yo invito á no perder tiempo en discusiones cuando la clínica puede contestar y aclararlo todo, como ha dicho recientemente un muy respetable filósofo y general amigo mio. En la clínica, pues, anexa á la de nuestro ilustre Presidente, en la Facultad de Medicina, yo espero á cuantos deseen comprobar lo expuesto ó hacer alguna pregunta ú observación.

He terminado: yo confío en que unido á lo ya adelantade á vuestra aprobación y manifestaciones hechas por el Excmo. Sr. Presidente del Consejo de Ministros, en nombre de S. M. el Rey (q. D. g.), en su hermoso discurso inaugural, pronto será un hecho la creación del Instituto de curaciones «sin dolor», que procede y tengo solicitado.

RESEÑA DE UN INSTRUMENTO PARA PRACTICAR CON FACILIDAD Y PERFECCIÓN LA SECCIÓN DE LOS HUESOS, EN LA DISECCIÓN DE LA RODILLA

por el Dr. MANUEL PINÓS (Pamplona).

Esta comunicación sólo hace referencia á unos dibujos que á pesar de las reiteradas instancias de la Secretaria General no han sido remitidos por es autor.

INSTRUMENTO PARA EFECTUAR LA COPROSTASIA EN LAS OPERACIONES SOBRE LOS INTESTINOS;

(pinza de coprostasia ó coprostato.)

por el Dr. J. ORTIZ DE LA TORRE (Madrid).

Tengo el honor de presentar á la Sección de cirujía general de este Congreso, un instrumento para efectuar la coprostasia en las operaciones sobre los intestinos que así lo exijan, y al cual pudiera denominarse *pinza de coprostasia* ó *coprostato.*

A su facilísimo manejo y sencilla desinfección, une la ventaja de no ejercer sobre el intestino en que se emplea más compresión que la necesaria para interrumpir el curso de los materiales contenidos, pero sin mortificar lo más mínimo la textura de las paredes, puesto que en realidad no comprime dichas paredes si no que produce un doble acodamiento entre los tres vástagos de que se compone, suficiente para obstruir el calibre interno del intestino. Por su disposicion de resorte y su punto fijo de tope ó cerramiento se coloca con la mayor presteza, sin necesitar graduar su presión como en las pinzas vulgares, ó fijar su compresión como en los compresores de dos ramas sueltas.

Este instrumento ha sido construído en la casa de Clausolles, Madrid, Carretas, 35.

TABLE DES TRAVAUX

de la Section de Chirurgie generale.

terventiou chirurgicale dans les affections de l'estomac, 295.

Ceccherelli. Indications de l'intervention chirurgicale dans les affections de l'estomac, 304.

Arcilza y Arregui. Algunas consideraciones sobre la reparación ósea; examen de piezas clínicas y experimentales, 317.

Mencière. Application de l'osteotome-revolver à la chirurgie osseuse et articulaire, 322.

Vendrel. Superioridad terapéutica del masage y movilización en las fracturas, 341.

Spreáfico. Del tratamiente de las fracturas por la movilización y el masage, 345.

Rémy et Peugniez. De la nécessité d'un indicateur à rayons X pour l'extraction des corps étrangers, 366.

Leví. Le applicazioni del microendoscopio nella pratica chirurgica, 433.

Segale. Il lavoro chirurgico nell'ospedale S. Andrea Apostolo in Genova, 437.

Le Dentu. Les causes des décès post-opératoires, 459.

Loumeau. Plan opératoire portatif, 488.

Suarez de Mendoza. Moyen rapide et simple pour stériliser tous les instruments de chirurgie à la température ambiante, 493.

Nicolás y Cirajas. Conducta del médico de guardia de las Casas de Socorro en los grandes traumatismos de las extremidades, 506

Muñoz y Atienza. Del carbunco, 529.

Naveda del Campo. Tratamiento quirúrgico racional del antrax, 541.

Cardenal y Puchols. Un caso de pseudo-leucemia ó adenia, 544.

Morestin. Traitement opératoire des tuberculoses cutanées, 551.

Clado. Traitement des tuberculoses accessibles par le chauffage, 554.

Morales Pérez. Relación patológica entre el reumatismo y el cáncer, 558.

San Martín. Excisión esfenoidal de dentro afuera en la extirpación del ganglio de Gaserio, 560.

González Hernández. El cáncer en Salamanca, 569.

—Discussion: Sagarra, 584,

Leyden. Relación de las investigaciones sobre el cáncer en España, 584.

Jiménez. Exposición de casos clínicos de cirugía cráneo-encefálica, 611.

Marestin. Reposition cosmétique du pavillon de l'oreille, 615.

Sánchez da Silvera. Cuerpos extraños en las vías respiratorias superiores, 616.

Fernández de la Cruz. Cirugía de las vías respiratorias por introducción de cuerpos extraños, 618.

Morestin. Opérations cheiloplastiques, 622.

Sagarra Lascurrain. Un nuevo procedimiento de autoplastia, 623.

—Discussion: Barragan, 647.

—

Séance du 27 Avril.

San Martín. La queiloplastia por deslizamiento desigual de piel y de mucosa, 648.

Brophy. Démonstrations plàstiques, 649.

Kojoucharoff. Zwei fälle von Verschluckten Blutegeln von de-

Séance du 28 Avril

Harvey Reed. Anchoring the Kidney, 823.

Morales Pérez. Nueva sonda exploradora y evacuadora de la vejiga urinaria, 828.

Fernández. La litoquimia y el litoquimior, 834

Gatti. Sezione del dotto deferente ed anastomosi intertesticolare, 838.

—Une nouvelle méthode d'histeropessie funicolo-abdominale, 839.

Delaunay. De l'incisión transversale dans lés opérations sur le rein, 840.

San Martín. Colgajo hipogástrico en la operación del epispadias, 841.

—De la emasculación a colgajo escrotal, 845.

Lozano Monzón. Coxa vara dobla, 847.

—

Séance du 29 Avril.

Alarcón y Sanchez Muñoz. Rasgos generales de las cojeras, diagnóstico, pronóstico y tratamiento de las mismas, 853.

Morestin. Désarticulation inter-ilio-abdominale et amputation intra-iliaque, 880.

Codivilla. Mezzi correttivi di compenso e di protesi negli acorciamenti reali degli arti-inferiori, 830.

San Martín. Juicio crítico de las amputaciones osteoplásticas, 881.

Ortíz de la Torre. Sutura de la arteria femoral, 898.

Petroff. Un cas d'anévrisme arterio-veineux traumatique de l'artère et de la veine axillaire, guéri par extirpation du sac anévrismal, 900.

San Martín. Anastomosis arterio-venosas, 904.

Lozano Monzon. Traitement des pieds bots, 911.

Petroff. Le traitement chirurgical de la syndactylie par un procédé nouveau, 916.

Archambaud. Le traitement des tumeurs blanches par la mécanothérapie, 925.

Thomas. Sur le traitement de hallux valgus et de flexus digitus pedis, 930.

Areilza. Del ambiente nutritivo de los huesos en los muñones de los amputados, 933.

—Pseudo artrosis eburnea, 936.

—Valor patogénico y terapeutico de la interposición muscular, 938.

Barragán. Sarcoma del maxilar superior; resección total; curación, reintegración de su función por la protesís consecutiva, 940.

Princeteau. Nouveau procédé opératoire pour la cure radicale de l'ongle incarné, 942.

Brophy. Traitement chirurgical de fissures congénitales du palais des jeunes enfants, 943.

Franchini. Note sur le traitement post-opératoire des fistules vesico-vaginales par le drainage permanent et l'irrigation intermitente du vagin et de la vessie, 946.

Alemany. De la intervención quirúrgica en los grandes traumatismos de las extremidades, 949.

Hennecart. Peritonite tuberculeuse à forme ulcéreuse traitée par la laparotomie, guérison datant de 5 ans, 952.

—Sur une greffe du nez par la méthode italienne modifiée, 952.

Broeckaet. Sur la valeur éloig-

TABLE ALPHABETIQUE DES NOMS D'AUTEURS

de la Section de Chirurgie generale.

TABLE ANALYTIQUE DES MATIERES

de la Section de Chirurgie generale.

XIVᴱ CONGRES INTERNATIONAL DE MEDECINE

MADRID, AVRIL 23-30 1903

COMPTES RENDUS

Publiés sous la direction de Mr. le Dr. A. FERNANDEZ-CARO,

Secrétaire général du Congrès.

SECTION D'UROLOGIE

PAR

Mr. Luis González Bravo,

Secrétaire de la Section



MADRID

Imprenta de J. Sastre y C.ª—Alameda, 10, telefono 997

1904

XIVe CONGRES INTERNATIONAL DE MÉDECINE

MADRID, AVRIL 1903

SECTION D'UROLOGIE

COMITÉ D'ORGANISATION DE LA SECTION

Président..................	M.	Alfredo Rodríguez Viforcos.
Vice-Présidents.............	MM.	Alberto Suárez de Mendoza. Pedro Oroquieta y Sorondo.
Secrétaire..................	M.	Luis González Bravo.
Secrétaires adjoints..........	MM.	Ramón Lobo y Regidor, Carlos Negrete.
Membres....................	MM.	Ramón Jiménez y García, Manuel González Tánago, Enrique Lluria, José Call y Morros, Ricardo Varela, Antonio González, Eduardo Mínguez, Manuel Barragán y Bonet, Francisco Plaza, Aurelio del Río y Mozas, José María Bolívar y Urrutia, Luis Fatás y Montes, Alvaro de Blas é Iturmendi, Jerónimo Pérez Ortiz, Francisco Salmerón y García, Diego Alvarez y Gutierrez, Isidro Martínez Garrido, Santiago Ocaña y Rodríguez.

SEANCE DU 24 AVRIL

La Section d'Urologie tînt sa première séance le vendredi 24 Avril à neuf heures du matin. Le président, Mr. le Dr. ALFREDO RODRIGUEZ VIFORFOS, salue les membres de cette section en de termes brefs, après quoi on procéda à la nomination des Présidents d'honneur et Secrétaries adjoints de la section. Furent nommés.

Présidents d'honneur:

MM, les Docteurs KELLY (Baltimore), POUSSON (Paris), LE DENTU (Paris), NITZE (Berlin), DESNOS (Paris), ALBARRAN (París), R. HARVEY REED (Rocksprings), POSNER (Berlin), GUITERAS (New York), GUISY (Athènes). GIORDANO (Venezia) et MOLLÁ (Valencia):

Secrétaires adjoints:

MM. les Docteurs LUYS (Paris), CATHELIN (Paris), PASTEAU (Paris), DESNOS (Paris) et BARRAGAN (Paris).

Ainsi constitué le Bureau définitif, commence la lecture des travaux.

RESULTATS ELOIGNES DE L'INTERVENTION CHIRURGICALE DANS LES TUMEURS MALIGNES DU REIN

Rapport de Mr. **RAFAEL MOLLÁ** (Valencia).

I

El presente trabajo debía reducirse á ofrecer una estadística de los resultados definitivos de la intervención quirúrgica en las neoplasias malignas del riñón, en consonancia con el tema propuesto por la Sección y por nosotros aceptado; pero si en todo caso resulta difícil para el cirujano presentar una estadística exacta sobre cualquiera operación ó acerca de la intervención en un órgano determinado, mucho más árduo resulta este problema en la cirujía renal, por no ser frecuentes las neoplasias malignas y por la falta de paridad entre los casos operados, pues sabido es que la primera condición de toda estadística, es que sean en un todo idénticos ó similares los casos objeto de comparación.

En efecto, el número de intervenciones es relativamente escaso y hay necesidad de compilar las observaciones de todos los operadores para poder deducir el *tanto por ciento* escasamente, y en ningún caso llegar al *tanto por mil*, como ocurre en otra clase de operaciones; y en lo que afecta á la falta de semejanza de unas observaciones con otras, para la finalidad de la intervención, la casuística clínica ofrece la variedad más grande en todos los datos y elementos que pueden contribuir á fundamentar un pronóstico operatorio lejano ó definitivo, tales como la edad, naturaleza y punto de partida del tumor, período de su evolución, vía operatoria, etc.

Añádase á esto otro detalle que forzosamente hace dudar de las estadísticas de compilación; los casos aislados recogidos en las publicaciones científicas no suelen ser fiel expresión de la verdad, porque sólo los casos felices y casi siempre con los resultados inmediatos ó con los éxitos puramente operatorios suelen merecer los honores de la publicidad.

Pero estas deficiencias en los elementos de juicio no impiden poder afirmar que, en conjunto, y merced á los progresos de la téc-

nica y de los medios de diagnóstico, la cirujía renal sigue una marcha progresiva al tenor de las demás ramas de la cirujía visceral y cavitaria.

Estos progresos, preciso es confesarlo, más que á los perfeccionamientos en la técnica, que no pueden negarse, débense á la precisión alcanzada por los medios de exploración que conducen á un precoz diagnóstico, alma de una intervención eficaz.

Desgraciadamente, la tolerancia del riñón hace muy difícil sorprender al proceso neoplásico en los primeros pasos de su evolución, pues casos como el de Israel de diagnóstico de un sarcoma del riñón del volumen de una cereza, no creemos que se hayan repetido, ni es fácil que tenga muchos imitadores el ilustre cirujano de Berlín. A estas dificultades para establecer un diagnóstico precoz, y como consecuencia legítima, á las intervenciones tardías, se debe la gran mortalidad que, aun hoy mismo, acusan las estadísticas sobre tumores malignos de riñón.

II

¿Qué debe entenderse por tumores malignos del riñón? Es posible fijar exactamente el concepto clínico, anatomo-patológico y etiológico de la malignidad? En tesis general la Patología y la clínica han dado solución á estos problemas: tumor de marcha invasora y maligno clínicamente hablando, y bajo el punto de vista anatomo-patológico, son malignos los neoplasmas originados por tejidos embrionarios y epiteliales atípicos. Estos puntos de vista generales, exactos en cuanto se refiere á la clínica general y la anatomía patológica, no satisfacen tratándose de puntualizar las lesiones en un órgano determinado, y con más motivo siendo este órgano el riñón, en el que se desarrollan tumores de naturaleza muy diversa que terminan fatalmente por la muerte con independencia muchas veces de la malignidad anatómica y clínica. Además, la clínica admitió siempre los tumores intermediarios entre los benignos y malignos, y realmente este problema clínico y anatomo-patológico, parece creado para discutirlo y dilucidarlo con motivo de las neoplasias del riñón.

En ningún órgano como en este se presenta el problema de la malignidad de ciertos tumores intermediarios, y si la cuestión bajo el punto de vista del diagnóstico de asiento no tiene gran valor, porque al clínico lo que le interesa es diagnosticar pronto la presencia de una neoplasia; si no lo tiene grande bajo el punto de vista terapéutico, porque en cirujía renal está indicada la intervención en cuanto se

aprecia la neoplasia, lo tiene y muy grande bajo el punto de vista del pronóstico operatorio, especialmente del pronóstico lejano. Tiene esta previa cuestión tanto interés para el juicio de la intervención en sus resultados lejanos, que sin dejarla resuelta es de todo punto inútil ofrecer estadísticas de tumores malignos de riñón. Es preciso saber de que clase de tumor se trata, su variedad anatómica y el periodo de su evolución.

¿Colocaremos los adenomas en la misma categoría clínica de malignidad que los sarcomas? ¿Los tumores *estrumosos* de los alemanes, serán mirados como los cánceres? Y sin embargo, adenomas y estrumas se han generalizado y han recidivado después de operados, determinando la generalización caquexia y muerte como el más maligno de los tumores.

Precisemos, pues, qué clase de tumores deben considerarse malignos y cual es, digámoslo así, la *potencia* de su malignidad y su gradación descendente desde los más susceptibles de generalizarse hasta los que confunden sus lindes con los tumores benignos.

Como cuestión previa, y como fundamento racional de la intervención, damos por resuelta en sentido afirmativo la posibilidad de la curación del cancer en general, considerando á este como proceso local primitivo susceptible, por lo mismo de ser atajado en su marcha invasora mediante una operación radical amplia y oportuna en cuanto se refiere al momento de la intervención.

No ignoramos que el problema de la especifidad y del parasitismo en ciertas formas de cáncer no está resuelto y, es más, creemos se resolverá por la afirmativa; conocemos casos evidentes de contagio en individuos de familia distinta sin lazos de consanguinidad y todos estos hechos que pudieran hacer pensar en un origen local externo y verosímilmente parasitario parecen estrellarse ante la herencia indubitable, mil veces comprobada, el estado general precursor y anterior á la dolencia local, la recidiva post-operatoria como regla, la repululación ó la metastasis visceral lejana. La contradicción entre estos hechos no es más que aparente: la veracidad de los primeros no queda invalidada por la realidad de los segundos. El estado general que precede á muchas, la mayoría creemos, de las manifestaciones locales cancerosas, no es la caquexia cancerosa, no es el *cáncer* considerado como enfermedad general; es más bien la braditrofia, conocida con el nombre de *artritismo*: es un género morboso, digámoslo así, y cuyo estado general predispone pero no engendra fatalmente el cáncer en sus formas epiteliales, es decir, los cánceres propiamente dichos (1).

(1) Cáncer y Artritismo.—«Revista de Ciencias Médicas».

Duda hoy nadie que una tuberculosis local puede curar perdurablemente después de una amplia extirpación? Nadie duda, sin embargo, de la predisposición hereditaria á la tuberculosis, y no hace muchos años que la famosa ley de Luys era un dogma en la patología de la tuberculosis. Precisamente el *artritismo* y el *linfo-escrofulismo*, como estados generales, como braditrofias predisponentes de manifestaciones locales, como generadoras de procesos cutáneos, óseos ó viscerales que caen bajo el dominio de la cirugía, repártense casi toda la patología y no sin cierta incompatibilidad, como aceptaban nuestros clásicos, entre los procesos de uno y otro grupo. Sin ser optimista en lo referente al pronóstico de la intervención y sin creer que el cáncer sea puramente local, no suscribimos los pesimismos de Quenu, que considera necesaria la recidiva después de la ablación de los cánceres. Aun cuando positivamente es muy frecuente esta recidiva tratándose de mucosas y piel donde se desarrollan los verdaderos epiteliomas, el riñón tiene condiciones anatómicas especiales para oponerse ó retardar la invasión cancerosa cuando ésta se inicia en los elementos epiteliales como es la regla, pues la vía linfática, medio y vehículo común de invasión y generalización epitelial no favorece como en los tegumentos esta generalización. La propia fisiología del riñón, *barriendo hacia fuera* los elementos anormales ó atípicos en él desarrollados y los productos tóxicos ó vivos generadores de la propagación, se opone á ésta mientras no sea invadida la vía sanguínea, lo cual no sucede primitivamente como sabemos en los cánceres, que no se generalizan por la vía sanguínea y sí por la vía linfática, á no ser en períodos muy avanzados.

Tratándose de otra clase de tumores malignos de origen conjuntivo, como los sarcomas, la infección tiene lugar por la vía sanguínea, pero esta invasión del sistema vascular no es primitiva, ni inmediata, es tardía, da tiempo, cuando un diagnóstico precoz descubre la neoplasia para practicar la extirpación de ésta antes de la infección de vecindad y de la generalización. Es además un hecho admitido por todos los clínicos que los tumores malignos del riñón, sea cual fuere su asiento y naturaleza histológica, se desarrollan con más lentitud que en los demás órganos de la economía, calculándose, á pesar de la diversidad de opiniones, en un promedio de tres años y medio la duración de la enfermedad abandonada á su propia evolución, y este hecho, que ha sido invocado por algunos como una razón en contra de la intervención (1), tiene en nuestro concepto un gran valor para poder realizar con éxito intervenciones radicales, siempre que un diagnóstico precoz sorprende la enfermedad en los primeros perio-

(1) Robin y otros.

dos de su evolución. La simetría del órgano venal y la hipertrofia del órgano sano cuando el enfermo se inutiliza permite la evolución larga de la enfermedad y tiene un gran valor para el éxito de la intervención radical.

Después de esta ligera disgresión enumeraremos los tumores renales que conceptuamos malignos capaces de crecer y generalizarse. Son estos: las carcinomas, epiteliomas, sarcomas, mixo-sarcomas, excepcionalmente el linfo-adenoma y el melanoma, tanto del riñón como de la pelvis renal, ciertas formas de adenomas y el tumor llamado por Grawitz *struma suprarenalis*. Claro está que la gravedad pronóstica de estas neoplasias en relación con la intervención depende no sólo de la forma ó variedad histológica dentro de cada especie, sino de su *limitación ó difusión* en relación con su asiento, de que sea sub-capsular ó central y en todo caso del periodo de su evolución en que se encuentre en el momento de intervenir.

Epiteliomas.—Generalmente los tumores de tipo epitelial son cilindromas de células alargadas, de vértice redondeado y protoplasma claro, análogos á los de los *tubuli contorti* normales y hasta se disponen concentricamente al rededor de un punto inicial como en las secciones trasversales de los tubos uriníferos.

Sarcomas.—Los de tipo embrionario ó *sarcomas* ofrecen todas las variedades histológicas que conoce la anatomía patológica, pero el tipo más común es el fuso-celular con sus elementos lanceolares y de volumen mediano. En orden de frecuencia parecen seguir el sarcoma-globo-celular y el mixo-sarcoma. No siempre estas neoplasias son típicas en su variedad histológica, pues se han encontrado tumores de constitución compleja con elementos sarcomatosos mezclados á fibras musculares, estriadas y lisas, verdaderos *teratomas*, y sin llegar á la complexidad de la anomalía histológica, las estadísticas revelan, aunque en pequeña proporción sobre los casos típicos, la existencia del angiosarcoma, del rabdo-miosarcoma, del adeno-sarcoma, linfo-sarcoma, fibro-sarcoma, adeno-mixo-sarcoma y adeno-condro-sarcoma. Mas excepcionalmente se ha encontrado el *melanoma*.

Los dos primeros grupos de tumores que acabamos de señalar, sarcomas y epiteliomas, pueden desarrollarse también en la pelvis del riñón. Su desarrollo en la mucosa y la vecindad continua del riñón les dan extrema gravedad, pero al lado de estas neoplasias, evidentemente malignas, se desarrollan en la pelvis una variedad de tumores epiteliales que guardan gran analogía con otros del mismo tipo desarrollados en otras topografías de la mucosa urinaria, la vesical sobre todo, y conocidos con el nombre de *tumores vellosos*. Se pueden considerar

clínicamente como tumores intermediarios y anatómicamente como un tipo histológico, también intermediario entre los papilomas y los epiteliomas. Rara vez se generalizan y, bajo el punto de vista del pronóstico operatorio, se alejan mucho de los verdaderos cánceres.

Adenomas.—La clínica ha venido á confirmar, con relación á las neoplasias del riñón, los datos de la anatomía patológica sobre los adenomas, y aunque pueda subsistir la discusión acerca del pronóstico del adenoma, son evidentes las relaciones histológicas entre los adenomas y los tumores de tipo epitelial, analogías muy grandes que, en su evolución, ofrecen con la vida de los tumores malignos. No vamos á hacer un estudio general del adenoma, limitándonos sólo á consignar que no son estos tumores muy raros en el riñón, que se han encontrado repetidas veces en las autopsias de individuos muertos por generalización y caquexia neoplásica y que se conocen casos de recidiva post-operatoria en adenomas, todo lo cual no impide qué el pronóstico operatorio sea más lisonjero que en los cánceres típicos, que la curación sea la regla y la recidiva excepcional, cuando se opera precozmente. Por eso mismo subsiste la discusión acerca de su benignidad ó malignidad, como persiste apropósito de su localización en otros órganos glandulares, la mama sobre todo. Sabido es que operando precozmente un adenoma mamario rara vez recidiva, y nadie duda de que este tumor, abandonado á su evolución espontánea, acaba por generalizarse como los demás tumores malignos. Indudablemente que en el riñón se han presentado casos de adenomas de gran malignidad inicial, en los que la neoplasia rebasó rápidamente los límites de la cápsula renal y fué precoz su generalización, pero en la gran mayoría de los casos la evolución es más lenta y el pronóstico operatorio más benigno, datos que han de tenerse presentes al emitir juicios sobre los resultados lejanos de estas intervenciones.

Tumor estrumoso.—Al lado de los adenomas y con tipo clínico parecido, debe colocarse un tumor renal descrito por Grawitz, y que con él los alemanes le designan con el nombre de *struma suprarenalis* ó tumor estrumoso maligno del riñón, con el que le bautiza Israel. Como los adenomas, han sido considerados estos tumores estrumosos, más bien de tipo clínico benigno, pero son muchos los casos de tumores de esta naturaleza, cuya marcha y evolución ha sido la de los tumores malignos, demostrándolo la estadística de Israel y el trabajo de Heresco, los dos libros más notables que, en nuestro concepto, se han publicado en estos últimos tiempos acerca de tumores malignos del riñón.

Estos tumores, desarrollados á expensas de las cápsulas supra-

renales ó del tejido de dichos órganos linfoideos, incluído debajo de la cápsula del riñón, pueden considerarse anatómica y clínicamente como adenomas, como ellos ser benignos ó malignos y como ellos generalizarse precozmente tras rápida evolución, como los más malignos de los tumores ó bien generalizarse después de lenta evolución cuando se abandonan á sí mismos.

Clínicamente lo que importa es conocer que estos tumores, sean adenomas ó lipo-sarcomas, son susceptibles de generalizarse, y como en este terreno un hecho positivo tiene más valor que cien negativos, los consideraremos como tumores malignos haciendo las mismas salvedades respecto al pronóstico definitivo de la intervención que hacíamos apropósito de los adenomas.

Antes de consignar en forma estadística los resultados lejanos de estas operaciones, debemos exponer alguna consideración acerca de las circunstancias, de las cuales depende en general y en cada clase especial de tumores este resultado lejano; es decir, que debemos precisar todo lo posible aquellas condiciones que de modo adverso ó favorable influyen en los resultados de la intervención.

Al hablar de tumores del riñón, nos referimos á los primitivos, á los que inician su desarrollo en una de las glándulas renales: los tumores secundarios, manifestaciones metastásicas de cánceres primitivos de otros órganos, no permiten la intervención quirúrgica, por lo mismo que son expresión de la generalización y de la caquexia. Son, además, estos tumores secundarios frecuentemente bilaterales, dato que por sí solo contraindica toda intervención: precisamente la abstención de intervenir en procesos renales llamados de orden médico, se funda en la bilateralidad de las lesiones, á pesar de los sorprendentes trabajos de Harrison sobre la decorticación renal en las nefritis crónicas.

Muy rara vez se da la bilateralidad en casos de neoplasias malignas primitivas, pero de presentarse este hecho excepcional, él, de por si, contraindica toda intervención, como igualmente se expone el cirujano á un fracaso seguro cuando el otro riñón no se conserva íntegro anatómica y funcionalmente para compensar la función del riñón abolido. Seguramente es ésta una de las circunstancias que más influyen en el pronóstico de la intervención y por lo mismo el cirujano ha de apurar, antes de intervenir, todos los medios que tiene á su alcance para darse exacta cuenta de este estado funcional. No vamos á detallar medios ni procedimientos destinados á esta investigación, pero sí á indicarlos. Hasta estos últimos años, aunque databa su empleo de fecha relativamente reciente, el cateterismo de los uréteres era el úni-

co medio que poseíamos para apreciar el estado funcional del riñón y realmente es el más práctico y factible. Con la sonda ureteral permanente durante horas y hasta durante muchos días, no solamente se recoge orina del riñón sano para el análisis químico, sino que puede medirse la cantidad de orina emitida en las veinticuatro horas.

Con posterioridad se ha recomendado la prueba del azul de metileno con la misma técnica que Achard lo empleó para apreciar el estado funcional en las nefritis, pero como en estos casos de lo que se trata es de apreciar el estado funcional de un solo riñón, la prueba por el azul de metileno debe ensayarse al mismo tiempo que la sonda permanente en el uréter.

Mas recientemente, al introducirse en la clínica los métodos de Koranyi se han aplicado también á determinar el estado funcional del riñón mediante la averiguación del punto de congelación de la sangre y de la orina. Tratándose de averiguar el estado funcional de un solo riñón sólo tiene aplicación la crioscopia de la orina, pero en este procedimiento, como en los anteriores, precisa recoger aisladamente la orina del riñón que se presume sano.

En el mes de Mayo del pasado año 1902, ha sido presentado á la Sociedad de Cirugía por Leguen y á la Academia de Medicina de París por Guyon un aparato inventado ó perfeccionado por Luys (1) con el nombre de divisor vesical graduado, cuyo objeto es recoger en la vejiga sin sondar el ureter, la orina independientemente de cada riñón. No vamos á describir el aparato, pero sí indicaremos que su introducción en la práctica representa un progreso sobre el cateterismo del ureter para la finalidad de recoger orina de un riñón determinado.

Como un aspecto del diagnóstico, que el cirujano debe precisar antes de la intervención para aceptarla ó repudiarla, tiene inmenso interés determinar hasta dónde sea posible el asiento y naturaleza del tumor, la forma y variedad anatómica y clínica y el período de su evolución. Sólo poseyendo estos datos se llegaría á la intervención con grandes probabilidades de éxito. Es sabido que la forma difusa, que la forma infiltrada de los cánceres renales, tiene mucha mayor gravedad pronóstica que la forma circunscrita y limitada; pero ¿cabe llevar los perfiles del diagnóstico hasta el punto de precisar estos detalles de anatomía patológica? Cuando las hematurias, el dolor, el aumento de volumen, el varicocele, los antecedentes, el estado general, el análisis de la orina, etc., revelan la presencia de una neoplasia renal, ¿cabe llegar á diagnosticar la forma anatómica, la limitación ó

(1) Véase *Revista de Vias Urinarias*, Julio de 1901. Cathelin.

difusión de la neoplasia? No, en la inmensa mayoría de los casos y especialmente es difícil sorprender en su origen el debut de la neoplasia en una zona del riñón cuando el aumento de volumen no lo hace apreciable á los más delicados métodos de exploración porque dada la situación topográfica y la tolerancia del riñón, cuando claramente se aprecie el aumento de volumen es de suponer que la producción neoplásica la invada en gran parte ó en su totalidad. Los casos relatados por Israel de tumores circunscritos del tamaño de una cereza apreciables por su método de exploración renal (palpación en decúbito lateral), son verdaderamente excepcionales, y sólo la experiencia del ilustre cirujano judío ha podido ofrecer á la ciencia tan notables casos.

Demostrado que la potencia de invasión y de generalización no es la misma en todos los tumores malignos renales, sería de gran valor para el pronóstico de la intervención poder diagnosticar previamente la forma anatómica y clínica de la neoplasia. Es sabido que el sarcoma tarda mucho más en extenderse y generalizarse que los tumores epiteliales, porque así como los sarcomas del riñón en sus diversas variedades histológicas y los mixomas tienen su punto de partida en el tejido conjuntivo del riñón, los tumores epiteliales, lo mismo en el riñón que en otras glándulas, nacen de los propios tubos uriníferos en su revestimiento epitelial, lo cual hemos visto tiene gran importancia pronóstica en relación con la intervención y sus resultados, porque el sarcoma tarda en invadir los tejidos vecinos mientras el epitelioma se propaga precozmente por las vías linfáticas. Un sarcoma operado en los primeros períodos tiene grandes probabilidades de no recidivar, mientras que para el carcinoma casi siempre se llega tarde, cualquiera que sea el período en que se extirpe. Con más motivo, tratándose de los adenomas, influirá en el pronóstico operatorio la naturaleza del tumor, especialmente en sus formas benignas, que no pueden negarse, y aun en todas ellas el diagnóstico del adenoma es una garantía en pro de la curación definitiva.

Tanta ó más influencia que la naturaleza del tumor tiene el período de evolución en que llega á manos del cirujano, pues ya hemos visto que en los últimos periodos todos son malignos y todos se generalizan abandonados á sí mismos. No basta, pues, para el juicio antedicho decir adenoma ó carcinoma, sin consignar la fase de su evolución en que se le sorprende, ya que todos ellos, cualquiera que sea su origen histológico, el tejido conjuntivo ó el epitelial, permanecen un periodo más ó menos largo de tiempo confinados dentro del tejido renal protegido por su cápsula propia, tejido que más ó menos lentamente

es destruído por la neoplasia y reemplazado por ésta que perfora ó destruye la cápsula renal después de mayor ó menor resistencia y de defenderse ésta muchas veces con procesos reaccionales de índole hiperplásica como un aspecto de las defensas orgánicas ante la invasión estraña del tejido neoplásico. De estirpar un tumor contenido dentro de la cápsula renal á intervenir cuando esta ha sido destruída por los mamelones neoplásicos, invadida la atmósfera celular y adquirida tal vez adherencias hasta con los grandes vasos del abdomen, va mucha distancia: en el primer caso el éxito operatorio es probable; en el segundo el fracaso es seguro.

No todas las edades de la vida ofrecen las mismas garantías de éxito. En el niño, en quien son frecuentes los sarcomas y mixomas, es muy de temer el resultado funesto de la intervención por las formas blandas, encefaloideas de estos tumores, por su rápido crecimiento y precoz generalización, por el enorme volumen que rápidamente alcanzan, condiciones todas abonadas para que la muerte inmediata sea la consecuencia de la intervención. En las edades estremas de la vida son, como sabemos, los carcinomas y epiteliomas en los cuales la infección ganglionar es frecuente y precoz, y si á esto se añade las condiciones orgánicas del viejo, la decadencia orgánica, la aminoración de las resistencias y defensas orgánicas, se comprenderá lo aventurado de esta clase de intervenciones en edades avanzadas.

Nos limitaremos á consignar, repitiéndolo, que una de las condiciones capitales del éxito de la intervención está en la época, el periodo de evolución de la neoplasia. Si los síntomas de generalización y de caquexia son evidentes, si existen infartos ganglionares vecinos ó lejanos, si las adherencias y la falta de movilidad del tumor y el gran volumen de este indican que rebasó los límites de la cápsula renal é invadió regiones próximas, es seguro que el éxito de la intervención no ha de ser duradero.

No hablemos de la influencia que puede tener en los resultados lejanos de la intervención, el procedimiento operatorio empleado y los detalles de técnica porque estas circunstancias sabemos han influído poderosamente en los progresos de la cirugía renal, como de toda la cirujía, pues son ya hechos admitidos y sancionados. no se discute la aceptación de los procederes mas perfectos y lo que hay que desear y esperar es que estos perfeccionamientos sean cada dia mayores. Es indudable que alguna influencia ha tenido y tiene la elección de vía para llegar al riñón segùn sea la abdominal ó transperitoneal ó la via lumbar ó extra-abdominal. Indudablemenie que el método de elección, tratándose de tumores de pequeño y mediano volumen, es la vía lum-

bar; así lo reconocen y todos los operadores y las estadísticas de los operados por esta vía son mucho más satisfactorias. Tratándose de tumores de gran volumen las opiniones se dividen y mientras muchos cirujanos, tal vez la mayor parte, optan por la vía abdominal, otros, entre los cuales se cuenta Israel, optan en todo caso, sistemáticamente, por la vía extraperitoneal, lumbar ó lumbo-abdominal, según las dimensiones del tumor. El citado autor, autoridad indiscutible en la materia, acepta siempre la via extraperitoneal, recomendando amplias incisiones oblicuas ó transversales combinadas si lo exige la amplitud del campo operatorio; pero en ningún caso abre voluntariauente la serosa peritoneal. Seguramente la bondad de las estadísticas de Israel que luego expondremos, es debida en gran parte á la técnica seguida, no abrir sistemáticamente el peritoneo, circunstancia cuyo valor no es necesario encomiar para los resultados del acto operatorio. La intervención debe llevarse á cabo bajo la acción de la anestesia general, pero no debe ser en modo alguno indiferente al cirujano el procedimiento y condiciones de la anestesia, antes al contrario, será uno de los elementos operatorios que más precauciones y cuidados exijan aun contando con la integridad absoluta del otro riñón. Debe recomendarse la anestesia lenta por pequeñas dosis y reducirla á lo estrictamente necesario, sin llegar á sostener la resolución completa. El cloroformo será preferido al éter, si bien algunos cirujanos aconsejan este ùltimo como de menos acción tóxica.

No insistiremos sobre la influencia grande que en el éxito operatorio puede tener el empleo de la antisepsia ó de la asepsia. Estamos de acuerdo con los cirujanos que presentan mejores estadísticas, que la asepsia debe ser empleada de un modo sistemático, no sólo porque las neoplasias renales rara vez supuran y la infección del foco es poco frecuente, sino por los peligros reales que tiene el uso y abuso local de los antisépticos, iodoformo, sublimado, etc., engendrando verdaderas intoxicaciones cuando, como en este caso, el foco traumatico está constituído por una gran cavidad y gran superficie de absorción. Como además c be qne se presente la anuria refleja, como uno de tantos accidentes primitivos de la nefrectomia, el empleo de los antisépticos puede siempre agravar la situación.

En resumen, cuanto acabamos de exponer acerca de las circunstancias que, con relación al tumor, al enfermo ó al operador, influyen en el sentido de la intervención, puede ser sintetizado en esta forma: no operar en todos aquellos casos en que el tumor sea secundario, y con doble motivo si se presume que es bilateral, en los que sea dudosa ó segura la perturbación funcional del otro riñón, en períodos avanza-

dos de la enfermedad, en aquellos en que el estado general es muy grave aunque no se aprecien claramente síntomas de intoxicación, generalización y caquexia, y en tales casos desde luego debemos abstenernos. Abstenerse de operar cuando, aun sin fenómemos de generalización, el gran volumen del tumor, la falta de movilidad, las adherencias, los infartos ganglionares próximos y las compresiones vasculares revelen que éste ha rebasado los límites de la cápsula fibrosa y ha rebasado ya la cápsula adiposa del riñón. En las edades extremas de la vida hay que ser muy parcos en la intervención.

Al contrario, cuando por minucioso reconocimiento y haciendo uso de todos los medios y perfeccionamientos de la técnica, diagnostiquemos el asiento primitivo y unilateral del proceso y la integridad funcional del otro riñón, si sorprendemos á la neoplasia en los primeros períodos de la evolución, antes de rebasar los límites de la cápsula fibrosa, sin que apreciemos infartos ganglionares, ni síntomas de generalización y caquexia, en estas condiciones, auxiliados por una técnica oportuna, el éxito operatorio será á todas luces problable.

Llegamos á la estadística, lo que pudiéramos llamar la prueba plena de los resultados de la intervención en los tumores malignos del riñón. Estas demuestran que los resultados lejanos han sido cada vez más favorables siempre cuando la operación se haya practicado con arreglo á los principios que hemos dejado consignados. Es más, puede afirmarse que el éxito obtenido en las intervenciones renales es muy superior á lo conseguido en las demás regiones abdominales y pelvianas, pues son muchos los casos en los que la recidiva, ó no se presentó ó ha sido muy tardía, todo lo cual es altamente consolador sabiendo el valor que en este terreno tienen unos cuantos hechos positivos. Kuster, Terrilló, Israel, Tuffier, Newmann, Billrhot y en nuestro país Azcarreta, citan casos de curación definitiva, y aunque alguno de los casos citados recidivaron más tarde, no cabe duda, con arreglo á lo que pudiéramos llamar ley de Volkmann, que todo tumor maligno no recidivado después de tres años debe estimarse como un éxito terapéutico ó curativo.

Es indudable que la mortalidad operatoria de la nefrectomía ha ido decreciendo visiblemente en estos últimos veinte años, desde las primeras operaciones de Simón hasta las brillantes estadísticas de Israel; desde el 60 por 100 de mortalidad inmediata que arrojan las primeras estadísticas, hasta el 16 que alcanzan las últimas intervenciones de Israel. Pero estos datos no bastan á nuestro objeto. Hay que deslindar y entresacar de estas intervenciones lo que se re-

fiere á los tumores malignos y consignarlo en cifras que se refieran, más que á la mortalidad inmediata, á la mortalidad lejana.

Hay necesidad de recurrir á la bibliografía para juzgar del resultado de la intervención analizando las publicaciones y trabajos más notables dentro de estos últimos 15 años. Tres fechas podemos decir que representan otras tantas etapas del progreso quirúrgico marcadas por la publicación de tres obras notables: 1.º «Tesis de Chevalier en Francia en 1891». 2.º «Tesis de Heresco en 1898». 3.º «Obra de Israel sobre cirujía del riñón y ureter en 1900».

Resumamos el resultado en conjunto de las nefrectomias por tumores malignos y aisladamente después, según se trate del niño, del adulto y más detalladamente según la naturaleza histológica del tumor, exponiendo los resultados inmediatos y lejanos de la intervención. A pesar de la proligidad aparente de las estadísticas, no pueden satisfacer por completo, por la desemejanza de los casos clínicos que hacen imposible la exactitud de los términos de comparación:

ESTADISTICAS ANTERIORES Á 1890.		MORTALIDAD OPERATORIA
En el niño...	Estadística de Taylor......	60 por 100.
	Idem de Guillet...........	66 »
	Idem de Chevalier.........	65 »
Enel adulto.	Estadística de Gross.......	61 por 100.
	Idem de Bergmon.........	63 »
	Idem de Billrhot..........	60 »
	Idem de Tuffier...........	65 »
	Idem de Guillet...........	66 »
	Idem de Chevalier.........	62 »

Como vemos, el promedio de la mortalidad operatoria, tanto en el niño como en el adulto, alcanzaba con anterioridad á 1890 la enorme cifra de 60 por 100.

ESTADISTICAS DE 1890 Á 1898		MORTALIDAD OPERATORIA
En el niño...	Doderlein..................	40 por 100
En el adulto.	Newmann..................	42 »
	Czerny....................	nueve operados y otros tantos éxitos inmediatos.

Estadística de Israel de 1891. De los 81 operados de riñón y ureter que comprende su estadística, corresponden 12 á nefrectomias por

tumores malignos de riñón con una mortalidad operatoria de 16 por ciento.

Todavía son más satisfactorios los resultados inmediatos con posterioridad á 1891, pudiendo calcularse esta mortalidad inmediata en un 10 por 100.

Resultados lejanos.—Difícil es apreciar los resultados lejanos por falta de datos concretos, ya que la mayoría de los operadores dejan incompletas sus estadísticas por no haber podido seguir de cerca á sus operados. De la tésis de Heresco tomamos los siguientes datos numéricos: de una estadística de 53 operaciones en niños, consigna los resultados lejanos en 24 casos, únicos conocidos. De los 24, 16 murieron dentro del primer año, y los 8 restantes vivían al consignar estos datos, datando la fecha de la operación de 2 á 9 años; lo cual da un 33 por 100 de curaciones definitivas.

Cita otra estadística de 112 operados adultos con 89 operaciones inmediatas. De estos 89 se tenían datos ulteriores únicamente de 62, de los cuales vivían 36 después de un lapso de tiempo variable entre 2 y 7 años. Esta estadística dá, como vemos, más de un 50 por 100 de curaciones lejanas.

Indudablemente la estadística más satisfactoria es la de Israel, puesto que de sus 12 casos de tumores malignos (9 carcinomas y 3 sarcomas) cuenta solo dos muertes después de un lapso de tiempo variable entre 2 y 13 años.

En nuestro país solo conocemos algunos datos sueltos de operaciones practicadas por tumores malignos de riñón. El doctor Azcarreta de Barcelona, tiene, que sepamos, operados 4 casos de tumores malignos, sarcomas todos ellos, y algunos de gran volumen, definitivamente curados.

La mortalidad, en relación con la naturaleza histológica del tumor, varía mucho, lo mismo la inmediata que la tardía: solo podemos consignar en general, que los adenomas suman mayores éxitos, luego los sarcomas, siguiéndoles los carcinomas, apesar de los 9 éxitos conseguidos por Israel.

RESULTATS ELOIGNES DE L'INTERVENTION CHIRURGICALE DANS LES TUMEURS MALIGNES DU REIN

Rapport par Mr. ALBARRAN (Paris).

Malgré les instances reitérées du Secrétariat Général cette communication n'est point parvenue au Congrès pour son insertion dans les Comptes Rendus.

A PROPOS DES TUMEURS MALIGNES DU REIN

par le Dr. LOUMEAU (Bordeaux).

Bien que la communication que je vais faire vise plutôt le diagnostic que le pronostic opératoire des tumeurs malignes du rein, mis à l'ordre du jour de cette séance, je n'ai cependant pas hésité à vous la présenter en raison de l'importance clinique qu'elle m'a paru offrir. Elle repose sur une observation que j'ai déjà sommairement soumise à la Société de Médecine et Chirurgie de Bordeaux (1) et que je prends la liberté de relater *in extenso* devant vous. L'exposé des faits suffira, je pense, sans qu'il soit besoin de l'accompagner de longs commentaires, à vous montrer le grand intérêt qui s'y rattache.

OBSERVATION

Antécédents de la malade.—Il s'agit d'une dame de cinquante-cinq ans, dont la mère est morte de la poitrine à l'âge de quarante ans et qui a perdu trois frères tuberculeux à l'âge de treize, trente-trois et trente-quatre ans. Mariée à seize ans, elle a eu deux enfants, dont l'un a succombé à sept ans à une méningite et dont l'autre, mère de famille, est en bonne santé. Réglée normalement de quatorze à cinquante ans, elle a eu une ménopause normale.

Comme antécédents pathologiques personnels, elle accuse un ictère

(1) E. Loumeau. 1.° Tumeur rénale. Séparation intra-vésicale de l'urine des deux reins (*Bull. et Mém. de la Soc. de Méd. et de Chir. de Bordeaux*, 19 déc. 1002); 2.° Rein cancéreux pris pour un rein tuberculeux (*Ibid.*, 20 février 1903).

apparu spontanément à vingt-cinq ans et guéri au bout de cinq semaines. A trente-huit ans, en se baissant, elle ressentit brusquement comme une violente déchirure dans la région lombaire droite qui a toujours été faible et douloureuse par la suite, rendant pénibles et très difficiles les longues marches, les travaux un peu fatigants du ménage et même la station verticale prolongée. Lorsque la douleur survenait trop intolérable, la malade n'avait qu'à s'étendre dans le décubitus dorsal pour voir bientôt apparaître le calme, inutilement demandé à toutes les autres médications. Il y a une dizaine d'années, elle fit une chute en arrière dans un escalier, accident qui n'entraîna qu'une contusion superficielle de la masse sacro-lombaire, mais ne parut pas avoir la moindre influence sur la partie antéro-latérale du flanc droit, habituellement douloureuse du fait, évidemment, de la néphroptose depuis longtemps existante.

Quant à la miction, elle fut toujours normale et indolente jusqu'à ces dernières années. Il y a quatre ou cinq ans, apparurent de ce côté les premiers phénomènes pathologiques sous forme d'envies d'uriner plus fréquentes, mais sans douleur et sans altération apparente des urines. En 1900, pendant l'Exposition de Paris, elle se fatigua énormément et, à partir de ce moment, souffrit davantage et de son côté droit et de ses troubles mictionnels. Au cours de l'été 1901, éclatèrent des frissons et un malaise plus accusé dans le flanc droit, avec la sensation douloureuse de quelque chose qui se détacherait profondément, surtout sous l'action de la fatigue ou même de la station verticale: d'où l'obligation de s'étendre plusieurs fois dans la journée, pour obtenir un peu de soulagement. Mais si le décubitus calmait les douleurs du côté, il n'empêchait pas la miction d'être fréquente et impérieuse. En même temps, se produisaient un amaigrissement et un affaiblissement inexpliqués qui devaient aller en augmentant progressivement jusqu'à la fin d'octobre 1902.

A cette époque, à la suite d'une journée pendant laquelle les tiraillements du flanc droit avaient été particulièrement aigus et intolérables, la malade fut prise, vers quatre heures du matin, d'une hématurie spontanée et indolente qui persista pendant douze heures, sans jamais s'accompagner des coliques urétérales. Puis tout rentra dans l'ordre, sauf la fréquence des mictions, surtout accusée après les repas ou l'absorption de vin pur. En moyenne, les besoins d'uriner ont lieu une ou deux fois par nuit et, le jour, toutes les heures et demie. L'appétit se maintient, mais une grande lassitude continue à rendre toute vie active impossible.

Le 28 novembre, apparition, vers quatre ou cinq heures du matin,

d'une nouvelle hématurie, précédée comme la première de violentes sensations de traction dans le rein droit et le flanc correspondant, et non précédée de coliques néphrétiques. De gros caillots, difficiles à expulser, rendent la miction extrêmement douloureuse et provoquent des efforts et des cris, de tous points comparables à ceux de la délivrance. Cette seconde hématurie cesse au bou de vingt-quatre heures pour recommencer après deux jours d'intervalle et s'atténuer progressivement jusqu'au 2 Décembre, date à laquelle je suis appelé auprès de la malade.

Examen de la malade.—Petite, maigre, au teint pâle, à l'air souffreteux, mais d'un œil vif et accusant une grande énergie, la patiente, qui garde le lit, me montre un vase à moitié rempli d'urine sanguinolente. Elle se plaint uniquement du côté droit du ventre, à ce point pénible qu'elle ne peut facilement se retourner dans son lit. L'exploration du vagin, de l'utérus et des annexes, de la vessie et du rein gauche est absolument négative. Seul, le rein droit est gros, abaissé jusqu'au niveau de la crête iliaque et de la ligne blanche, très sensible au palper, surtout au palper bimanuel qui le montre sorti de sa loge, où le réintègre imparfaitement la pression antéro-postérieure. L'examen de la poitrine n'offre qu'un peu de résistance à la percussion du côté droit avec une diminution notable du murmure vésiculaire à l'auscultation, mais il ne révèle aucune trace de ramollissement ni même de bronchite. Température normale.

Le diagnostic d'hématurie rénale paraît devoir s'imposer, mais le diagnostic étiologique reste hésitant sur la nature de la lésion: s'agit-il d'un néoplasme ou de tuberculose?

L'analyse bastériologique des urines sanguinolentes, pratiquée le lendemain par M. Denigès, dévoile l'existence «d'une très grande quantité de staphylocoques associés à de nombreux microcoques, à quelques coli bacilles et à *de très rares bacilles de Koch*». Devant ce résultat, je m'arrête au diagnostic de tuberculose rénale droite, auquel m'invitent d'ailleurs tout naturellement les nombreux antécédents héréditaires présentés par la malade et je décide en principe la néphrectomie du rein droit, sitôt démontrées, par la cystoscopie, l'intégrité de la vessie et, par la séparation intra-vésicale de l'urine des deux reins, l'intégrité du rein gauche.

La cystoscopie me dévoile le 6 Décembre une cavité vésicale normale, et le séparateur de Luys, aussitôt introduit, me fournit deux échantillons d'urine trop peu abondante (vu l'intolérance de la malade) pour pouvoir en permettre une analyse chimique complète. La note remise par M. Denigès était ainsi redigée: «J'ai dû me borner,

encore avec assez de peine, à doser les chlorures et l'urée de ces deux liquides. J'ai trouvé: pour le rein gauche, 11 grammes d'urée et 3 gr. 50 de chlorures par litre; pour le rein droit, 4 grammes d'urée et 2 grammes de chlorures par litre. Le dépôt de même volume de ces deux urines était, après égale centrifugation, plus abondant à gauche qu'à droite. Le dépôt du rein droit renfermait des cylindres purulents, du tétragène et du staphylocoque; je n'ai pu y déceler le bacille de Koch: il est vrai qu'étant donnée la masse très faible du dépôt, je n'ai pu faire que trois préparations; dans la première, analyse, j'en avais examiné dix. Le dépôt du rein gauche contenait des cylindres muqueux et hyalins; pas de tétragènes ni de staphylocoques, pas davantage de bacilles de Koch.»

Ablation du rein malade par la néphrectomie lombaire.—L'opération, pratiquée le 15 Décembre sous l'anesthésie chloroformique, permet d'arriver rapidement, par une incision oblique menée de la douzième côte droite à l'épine iliaque correspondante, sur la fosse rénale déshabillée. Par la propulsion du rein, refoulé d'avant en arrière et de bas en haut, celui-ci apparaît au fond de la plaie sous la forme d'une masse inégale, bosselée et accidentée de vaisseaux veineux lui donnant l'aspect des circonvolutions cérébrales.

Dégagé doucement des tissus qui l'entourent en bas, en avant, en arrière et en haut, l'organe est ramené à l'extérieur et son pédicule soigneusement isolé. Après ligatures successives au catgut, de l'uretère d'abord, puis des vaisseaux, je sectionne le hile au ras d'une pince fortement appliquée contre le rein, qui est sans encombre enlevé. L'uretère est ensuite dissocié et suivi sur une longueur de quinze centimètres, puis coupé le plus bas possible au thermocautère, au-dessus d'une ligature au catgut. Deux gros drains sont placés, en double canon de fusil, à la partie supérieure de la plaie, qui est entièrement réunie par une suture profondo-superficielle au crin de Florence et recouverte d'un pansement aseptique.

Suites opératoires.—Complètement apyrétiques, elles n'ont donné lieu à aucun incident. La quantité quotidienne d'urine émise par l'opérée a été sneeessivement de 375, 475, 600, 650, 750 et 900 grammes pour dépasser, à partir du septième jour, 1,200 grammes, au delà desquels elle s'est constamment tenue ultérieurement.

Le 19 Décembre, les deux drains étaient retirés et, le 27, les points de suture étaient supprimés, laissant la plaie réunie par première intention dans toute son étendue, sauf au niveau du passage des drains, définitivement oblitérés quinze jours plus tard.

Depuis la néphrectomie, la miction est redevenue normale comme

fréquence et comme aspect des urines, dont l'analyse, faite par M. Denigès, donnait le 16 Février 1903 le résultat suivant: «Dépôt peu abondant de déchets épithéliaux avec très rares leucocytes. *Absence complète de bacilles de Koch*. Quantité d'urine émise dans les vingt-quatre heures: 1,250 grammes, contenant: urée, 20 grammes; acide urique, 0,50; indican, normal; chlorures, 12,50; phosphates, 1,75; sulfates, 1,50; pas d'éléments anormaux.»

La guérison de la malade est restée aussi parfaite que possible, tant au point de vue de la santé générale que de la fonction urinaire.

EXAMEN DU REIN MALADE

Examen macroscopique.—L'organe esta ugmenté de volume et pèse 200 grammes. Il offre l'aspect général d'un rein normal sur lequel se serait greffé, en avant de sa moitié inférieure, un champignon gros comme une mandarine, à surface mamelonnée et fortement vascularisée. La coupe de la tumeur fait crier le bistouri au niveau de travées à consistance calcaire, circonscrivant des sortes d'alvéoles remplies de bourgeons charnus accidentés de petits points jaunâtres, ressemblant à des noyaux tuberculeux en voie de ramollissement. Cette masse est développée aux dépens de la substance corticale et fut prise tout d'abord pour une tuberculose rénale infiltrée, de forme nodulaire, en train de se caséifier par places et de se crétifier en d'autres endroits.

Le reste du rein paraît absolument sain.

Examen microscopique.—Pratiqué par M. Brandeis, au laboratoire d'anatomie pathologique de la Faculté de Médecine de Bordeaux, cet examen a révélé des lésion tout autres que celles auxquelles j'avais tout d'abord pensé et d'après l'examen clinique et d'après l'aspect macroscopique de la tumeur. Voici d'ailleurs, textuellement reproduite, la note qu'a bien voulu me remettre à ce sujet M. Brandeis, que je suis heureux de remercier ici:

«Les coupes ne montrent nulle part de lésions tuberculeuses.

Le tissu du rein est difficilement reconnaissable. On aperçoit avec peu de netteté des tubes urinifères dont les cellules sont granuleuses et dont certaines ne présentent plus de noyaux. On ne constate plus de glomérules de Malpighi.

La presque totalité des coupes est occupée par des cellules épithéliales semblant en de rares endroits groupées concentriquement aux tubes urinifères, dont on constate les vestiges; le plus ordinairement, ces cellules sont disposées sans ordre apparent. Elles sont accolées les unes aux autres, leur protoplasma est mal coloré, leurs noyaux sont

de volume normal et teintés normalement pour la plupart; certaines cellules montrent des noyaux très grossis et mal imprégnés par les colorants.

Les territoires où se trouvent ces cellules épithéliales sont circonscrits par du tissu conjonctif assez généralement adulte, qui émet des prolongements secondaires déliminant des îlots cellulaires.

Au milieu du tissu épithélial apparaissent des lacunes sans parois propres, gorgées de sang et offrant l'aspect de lacs sanguins.

Le système vasculaire proprement dit est réduit à des vaisseaux mal organisés, dépourvus d'endothélium et autour desquels on constate une infiltration embryonnaire notable.

Il y a lieu de conclure à une néoplasie épithéliale».

De l'observation précédente se dégage nettement cette conclusion qu'un néoplasme du rein peut se traduire par tous les signes rationnels de la tuberculose rénale: ce qui doit rendre, en pareil cas, le chirurgien très réservé dans le diagnostic.

En second lieu, si l'on cherche à expliquer la présence du bacile de Koch, dans les urines hématuriques de la malade avant son opération et sa disparition des urines redevenues normales depuis la néphrectomie, je crois qu'on ne peut guère proposer qu'une explication rationnelle. Chez cette femme, chargée d'antécédents tuberculeux familiaux, il est vraisemblable d'admettre que le bacile de Koch existait inoffensif et pour ainsi dire latent, dans la circulation générale et qu'il s'en est échappé au niveau de l'épithélîoma rénal pour faire irruption dans les urines sanglantes et apparaître dans l'examen fait par M. Denigès. Puis, une fois la tumeur supprimée par l'opération et la brèche vasculaire close, pour ainsi dire, par la néphrectomie, les urines ont repris leurs caractères physiologiques et ne contiennent plus le bacille tuberculeux. La malade reste en puissance de tuberculose sans présenter des lésions tuberculeuses appréciables.

Quelle que soit, d'ailleurs, l'interprétation que l'on donne au fait, le fait lui-même existe, indiscutable, et constitue un document des plus intéressants à ajouter au chapitre du diagnostic différentiel du cancer du rein et de la tuberculose rénale.

Discussion.

Mr. ALBARRAN (Paris): Signale un cas où il y avait dans le même rein coexistance de tuberculose et de cancer. Cliniquement et *microscopiquement* (pièce en main) le diagnostic fut impossible. Il ne fut établi que par l'examen d'un grand nombre de corps histologigues.

Mr. POUPAR (Bordeaux): Rapporte un cas semblable où il y avait à la fois des follicules tuberculeuses et des lésions épithelliomateuses. Cette difficulté de diagnostic différentiel resterait également pour les néoplasmes vésicaux.

Mr. LOUMEAU (Bordeaux): Dans le rein qui fait l'objet de sa communication n'a rien pu trouver du coté tuberculeux, malgré un grand nombre d'examens histologiques.

INTERVENTION CHIRURGICALE DANS LES NEPHRITES MEDICALES CHRONIQUES

COMMUNICATIONS

par Mr. **ALFRED POUSSON** (Paris).

RESUMÉ

Mes observations viennent s'ajouter à celles de Harrisson (de Londres) et de Edebohls (de New York) pour démontrer que l'intervention chirurgicale dans les néphrites médicales chroniques est une opération peu grave, et susceptible de donner des résultats thérapeutiques tout au moins temporaires. Contrairement à ces chirurgiens je n'ose espérer que nous puissions enrayer définitivement le procès sus-anatomique du mal de Bright en incisant ou en décapsulant le rein, mais je me crois en droit d'affirmer que ces opérations sont aptes à remédier à la gravité croissante des symptômes du Brightisme.

Je ne suis jamais intervenu dans la période d'état des néphrites chroniques, mais toujours à la période d'urémie. Chez tous mes opérés, même chez ceux qui ont succombé quelques jours après l'intervention, j'ai vu la quantité des urines se relever progressivement, le taux de l'urée, des chlorures et des phosphates remonter, par contre l'albumine diminuer, et parallèlement les œdèmes sous-cutanés et visceraux disparaître, en même temps que les accidents d'intoxication se dissipaient.

Sauf dans un cas, oú pour des raisons particulières et après m'être assuré de l'unilatéralité de la néphrite, j'ai pratiqué la néphrectomie, j'ai eu recours chez tous mes malades soit à la néphrotomie, soit à la décapsulation rénale.

Cette dernière opération, que je n'ai pratiquée que deux fois, me paraît surtout convenir au traitement des néphrites chroniques à la période de tolérance. Par la décompression du rein qu'elle produit, elle permet à l'irrigation sanguine de l'artère rénale, á laquelle vient s'ajouter celle des vaisseaux de la capsule pouvant pénétrer dans le rein décortiqué, de se faire largement, de manière à ce que les produits inflammatoires interstitiels se résorbent et que les épithéliums se régénérent. Dans les cas où des phénomènes graves d'urémie avec oligurie et abaissement du taux de l'urée, des chlorures et des phosphates existent, je crois la décapsulation du rein insuffisante et je lui préfère la néphrotomie. L'incision portant à la fois, et sur sa capsule et sur le parenchyme, a pour avantage, non seulement de débrider son enveloppe fibreuse inextensible, mais encore de provoquer une abondante hémorrhagie. Or, ainsi qu'on peut le constater au cours même de l'opération, la tension intrarénale, principal facteur de l'albuminurie et des autres troubles, peut être encore plus importants de la sécrétion urinaire dans les crises aiguës des néphrites, reconnaît surtout pour cause l'hyperhémie intense, dont l'organe est le siége.

Discussion.

Mr. DESNOS (Paris) rapporte 2 observations de nephrotomie. Dans l'un des cas on trouva un calcul engagé dans l'urétère. Il insiste sur la dificulté de diagnostic des néphrites médicales et du calcul rénal. Son premier malade qui avait une néphrite d'origine grippal vit sa fièvre tomber après la néphrotomie.

Mr. PASTEAU (Paris) parle également des difficultés du diagnostic des néphrites médicales et de petits calculs du rein. Il rapporte l'observation d'une femme dont il découvrit le rein sans l'inciser parce qu'il lui semblait petit et normal. Trois semaines plus tard, la malade souffrait de nouveau et rendit un petit calcul. Il se propose donc plus tard dans le cas de doute d'ouvrir toujours délibérement le rein jusqu'au bassinet.

ETAT DES REINS DANS L'ANURIE CALCULEUSE

COMMUNICATION.

de Mr. le Dr. **SUAREZ DE MENDOZA** (Madird).

Parmi les accidents nombreux et variés qui menaçent le lithiasique rénal, le plus redoutable, celui qui met le plus rapidement la vie en danger, est sans aucun doute, l'anurie calculeuse.

Bien étudiée en France par Merklen et Felix Legueu, sa pathogénie semblait définitivement établie; d'après ces auteurs, c'est une anurie purement mécanique, une anurie provenant d'une obstruction et qui ne se présente que chez les individus qui vivent avec un seul rein, soit parce que l'autre manque, soit parce qu'il est atrophié, soit enfin parce que son urétère se trouve obstrué depuis un temps plus ou moins long. Segueu a résumé son appréciation de la situation dans l'aphorisme suivant: l'anurique calculeux est un individu qui, la veille, vivait avec un seul rein.

Les faits, les autopsies et les opérations chirurgicales paraissaient confirmer cette manière de voir qui bien que généralement admise, en France surtout, n'était cependant point celle de tout le monde, jusqu'au jour où le professeur Israël, de Berlin, publia deux observations qui prouvent qu'un rein peut cesser de fonctionner par une action réflexe dûe à l'obturation de l'autre. Dans le premier cas, les deux reins commencèrent à fonctionner, après cinq jours d'anurie complète, dès que l'on eût extrait deux calculs de l'urétère gauche qu'ils obstruaient complètement. Dans le deuxième cas, l'extraction d'un calcul du bassinet du rein gauche rétablit la sécretion bilatérale de l'urine, après six jours d'anurie compléte.

Le professeur Nitze, de Berlin, a pu, quelques jours après l'opération et à l'aide du cystoscope, reconnaître que la plus grande régularité existait dans le fonctionnement des deux reins. Albarrán, dans un cas d'anurie calculense de dix jours, a ouvert, par erreur, le rein qui n'avait pas de calculs: au bout d'une heure, le malade commença à uriner par la blessure et par la vessie et continua à uriner de la sorte jusqu'au moment de sa mort, survenue vingt jours plus tard. L'autopsie démontra l'existence de calculs dans le rein droit qui, n'avait pas été opéré. Ce que je ne puis m'expliquer clairement dans ce cas, c'est le mécanisme grâce auquel le rein calculeux a pu être évacué.

J'ai eu l'occasion d'observer, recémment, deux cas qui viennent corroborer les opinions d'Israël et d'Albarrán et prouvent d'une manière indiscutable l'existence d'heureuses exceptions à la règle géné rale établie par Legueu, car, dans les deux cas, il s'agit de graves attaques d'anurie calculeuse chez des malades dont les deux reins fonctionnent bien.

1er CAS

Anurie calculeuse.—Opération le douzième jour.—Guérison (1).

Antonia V... concierge, calle Génova, 21, est une femme de haute taille, maigre et forte, bien constituée et âgée de cinquante huit ans, sa menstruation à été régulière depuis l'âge de 15 ans; elle s'est mariée à trente deux et eut un enfant, à la suite d'un accouchement heureux; ses règles cessèrent à quarante huit ans, sans causer le moindre trouble.

En 1895, elle eût, pour la première fois, une colique néphrétique du côté droit; cette colique dura trois jours et fut très forte. Depuis lors et tous les trois ou quatre mois environ, elle était sujette à des attaques d'intensité variable mais qui l'obligeaient à garder le lit quelques jours. Il y a six mois, l'attaque se présenta du côté gauche et se reproduisit depuis, quatre fois du même côté.

La dernière de ces attaques fut d'une violence extrême, dura quinze jours et cessa pour Noël. Depuis ce jour, la malade remarqua une diminution progressive et irrégulière de l'urine qui quelquefois n'arrivait pas à 250 grammes par jour.

Vers les 21 Janvier dernier, l'attaque s'accentua et le 1er Fèvrier la sécretion et l'excrétion de l'urine avaient complètement disparu.

Le Dr. F. Isasa qui assista la malade pendant les quatre premiers jours, lui prescrivit des bains généraux et de l'eau de Vichy, sans obtenir le moindre résultat.

Le cinquième jour le Dr. Montels sonda la malade et ayant trouvé la vessie vide ordonna le sandale et le régime lacté.

L'état général resta satisfaisant jusqu'au 5 Février. Depuis lors la malade commença à se plaindre de grandes douleurs de tête qui augmentaient par suite des efforts occasionnés par les vomissements qui firent leur apparition le jour suivant, le 6 Fèvrier.

Ces symptômes, joints à une grande indifférence et à un notable

---

(1) Observation présentée par le Dr. Segond, Secrétaire général de l'Association de Chirurgie de Paris à la séance du 30 Avril 1903.—Rapport du docteur Bazy du 4 Juin 1902.

affaiblissement ne firent qu' augmenter d'intensité jusqu'au jour où je vis la malade pour la première fois, le 11 Février.

En outre des symptômes déjà indiqués, je constatai l'existence d'un purpura hémorragique d'une intensité peu commune qui avait fait son apparition le 8 au soir.

La palpation, la percussion et l'examen bi-manuel prouvaient le vide complet de la vessie, fait déjà reconnu au moyen du cathéterisme.

Le rein gauche, examiné par palpation était à sa place; son volume paraissait normal; sa sensibilité à la pression, recherchée avec insistance, semblait avoir augmenté légèrement.

La palpation du rein droit permettait de noter l'existence d'une ectopie complète avec une augmentation de volume considérable, peu de movilité et une vive douleur au toucher.

La défense musculaire était très accentuée de ce côté.

Malgré mes demandes reitérées la malade affirma n'avoir jamais rendu de sable ni de graviers. Sa température était de 38°,4, son pouls donnait 96 pulsations par minute.

J'avais à résoudre un double problème. S'agissait-il d'une anurie calculeue? Lequel des deux reins était la cause de l'attaque?

L'ectopie complète du rein droit, la torsion ou coudure possible de son uretère; le manque absolu de expulsion de gravier ou de sable dans le cours de la maladie; la localisation au côté gauche des dernières coliques néphrétiques, et principalement de la dernière et très vio lente attaque qui précéda, quoique de loin, l'apparition de l'anurie, rendaient extrêmement difficile la solution de ce double problème.

Ces faits étant établis, la cause de l'anurie ne pouvait être qu'une coudure ou torsion de l'urétère droit dont les conséquences étaient la strangulation rénale avec action réflexe inhibitoire rénorénale ou la présence de calculs dans l'un des urétères ou dans les deux.

Le manque absolu de sables et de graviers, l'ectopie considérable du rein droit et son augmentation de volume, faisant croire d'une hydronéfrose, permettaient de soutenir la première hypothèse malgré le peu de probabilités que présentait la marche de la maladie.

En outre, la longue durée des crises néphrétiques, les quatre coliques du côté gauche, l'extraordinaire persistance de la dernière qui fit souffrir la malade pendant quinze jours consécutifs, me parurent des raisons plus que suffisantes pour attribuer ces accidents à la lithiase rénale.

Lequel des deux reins était la cause de l'accident actuel d'une gran

de gravité? Vers lequel des deux allais-je diriger mon intervention on ne peut plus urgente et d'une importance vitale?

Bien reseigné par l'étude approfondie des observations semblables qui sont du domaine de la science, instruit par les deux intéressantes observations d'Albarran mentionnées plus haut, la solution de l'inconnue me parut relativement simple car, malgré que les quatre dernières coliques y compris celle qui détermina l'anurie avaient eu lieu du côté gauche, j'opinai que le rein droit avait provoqué l'accident, à cause de son ectopie, de son augmentation de volume; parce qu'il était malade depuis sept ans déjà et me paraissait plus douloureux que l'autre à la pression, parce qu'enfin la défense musculaire qui n'existait pas de l'autre côté avait persisté de celui-ci.

Je posai donc le dignostique de: *lithiase du rein droit et anurie consécutive* et je proposai comme unique urgente solution la néphrolithotomie qui fut acceptée sans difficulté.

Le jour suivant, le 12 Février, le Dr. Juan Antonio González, ex-professeur de la clinique de San Juan de Dios, endormit la malade au moyen du chlorure d'éthyle et continua l'anesthésie par la méthode espagnole (1).

Assistaient à l'opération les Dres. del Rio et Mozas, Minguez Vals, chirurgien militaire, et Juan Ripollés (de Saragosse). L'anesthésie de la malade une fois compléte et les détails de l'opération préparés, je procédai de la manière suivante:

L'iucision rectocurviligne classique me permit rapidement de mettre à découvert le rein qui avait une couleur cendrée foncée et présentait quelques taches absolument noires, de la grandeur d'une lentille.

Après l'avoir débarrassé de son enveloppe graisseuse, l'avoir extrait et entouré de compresses antiseptiques, je fis comprimer l'artère par un aide et l'incisai d'un bout à l'autre afin de pouvoir examiner facilement les calices et le bassinet dont l'état me sembla normal quoique légèrement distendu sans toutefois contenir le moindre liquide.

Je trouvai, enfonçé dans la partie supérieure de l'uretère un calcul de 23 millimètres de longueur et prèsqu'aussi gros que la dernière phalange du petit doit. Je le fis remonter assez facilement et je pus

(1) Cette méthode qui m'est personnelle, je l'ai faite connaître avec le nom qu'elle porte dans une communication faite au Congrès Hispano-Portugais de Chirurgie qui eut lieu à Madrid en 1898. Elle consiste à administrer de très petites quantités de vapeurs chloroformiques mélangées à l'oxigène. Le malade absorbe, de cette manière, de 15 à 18 grammes de chloroforme à l'heure.

l'extraire avec une pince. Le calice inférieur en contenait deux de 11 et 14 millimètres chacun et de la grosseur d'un noyau d'olive.

Après avoir pratiqué le cathéterisme rétrograde de l'urétère pour m'assurer de sa parfaite perméabilité, je suturai le rein au moyen de quatre points profonds de catgut numero 3 et 5 ou 6 superficiels de catgut fin à afin d'affronter très exactement les lèvres de la plaie rènale.

Ceci fait, je passai au travers du rein deux fils doubles catgut n. 3, l'un vers la partie inférieure, l'autre vers le milieu et me conformant aux règles classiques pour suspendre le rein, j'attachai le fil supérieur à la douzième côte et l'inférieur aux muscles et aux aponévroses voisins.

Je mis ensuite en contact avec le rein un tube de drainage de la grosseur d'une plume d'oie et je fermai la plaie musculo-aponévrotique avec du catgut n. 3 et la peau avec du crin de Florence stérilisé, selon mon habitude au moyen de l'ébullition.

La période post-opératoire fut des plus heureuses. La température s'éleva à 38°2 le premier soir, n'arriva pas à 38° le deuxième et resta normale à partir du troisième jour.

Quatre heures après l'opération la malade rendit 100 grammes d'urine sanguinolante; pendant les premières vingt-quatre heures, la quantité d'urine rendue fut de 2400 grammes, le deuxième jour 2250, le troisième 2400 et le quatrième 1950. Depuis ce jour on ne mesura plus l'urine.

Le sang qui donnait une forte teinte à l'urine pendant les premiers jours diminua rapidement et le quatrième jour elle avait repris sa couleur normale.

Le tube de drainage a été enlevé au bout de quarante huit heures et les crins le septième jour.

La malade put se lever au bout de vingt deux jours et quitter la maison de santé cinq jours plus tard.

L'heureux résultat de cette opération prouve ce qu'avaient déjà démontré les observations de Lucas-Championnière, Pousson et quelques autres, c'est à-dire que, même en intervenant tardivement, nous pouvons quelque fois guérir nos malades. Ces exceptions confirment la régle absolue qui doit régir notre conduite dans les cas d'anurie calculeuse. Il est nécéssaire d'intervenir, au plus tard, dès que finit la période de tolérance et apparaissent les premiers symptômes d'intoxication.

Quel est l'état du rein gauche? Sera-t-il atteint de lithiase? Sera-t-il dans l'impossibilité de fonctionner, ainsi que le prétend Legueu?

C'est possible, c'est même probable car l'énorme hypertrophie du rein droit pourrait bien être compensatrice.

Je n'ai pas cru devoir élucider, pour le moment, ce point si intéressant. Si les circonstances ultérieures me le permettent et l'interêt de la malade ne s'y oppose pas, je ferai en sorte d'y revenir plus tard.

A ces questions qui terminaient ma communication à la Société de chirurgie de Paris, je puis aujourd'hui donner une réponse complète et satisfaisante.

En effet, le 4 Août dernier, j'ai procédé à la séparation de l'urine des deux reins. En dix-sept minutes le rein droit a donné 8 granmes d'urine et le rein gauche 7.

L'analyse de cette urine faite par le Dr. Castro à l'Institut Microbiologique de Madrid, a donné les résultats suivants:

Rein droit.	*Rein gauche.*
Quantité en 17 minutes: 8 grammes.	Quantité en 17 minutes: 7 grammes.
Couleur jaune n° 2.	Couleur jaune n° 1.
Aspect transparent.	Aspect légèrement trouble.
Réaction acide.	Réaction acide.
Urée: 14,90.	Urée: 14,90.
Chlorures: 9,15.	Chlorures: 9,10.
Albumine et glucose: néant.	Albumine et glucose: néant.

Examen microscopique.

Abondantes hématies.	Très peu d'hématies et quelques cellules de descamation.

2e CAS

Anurie calculeuse d'une durée de trois jours.—Rétablissement spontané de la fonction le troisième jour.

Carmen M.***, habitant à Madrid, Carrera San Jerónimo, âgée de cinquante ans, célibataire, sans antécédents héréditaires ou personnels dignes de mention, a joui d'une excellente santé jusqu'au mois de Janvier 1897, époque à laquelle elle eut une violente colique néphrétique qui dura trois jours et expulsa un calcul de la grosseur d'une lentille. La même attaque se répéta tous les mois et donna lieu chaque fois à l'expulsion d'un calcul. Au mois de Juin la malade alla à Ar-

zola et s'en trouva bien soulagée car pendant l'hiver elle n'eût que deux ou trois coliques. En 1898 elle fit à Arzola un nouveau séjour pendant lequel, après trois jours de souffrances atroces, elle expulsa un nouveau calcul. En 1899 elle eût deux attaques et rejeta deux calculs. Cette même année elle alla à Cestona et retourna l'année suivante à la même station balnéaire. Toutes ces attaques étaient accompagnées d'une grande diminution de la quantité d'urine. Malgré mes pressantes questions, la malade ne put me dire lequel des deux reins la faisait souffrir davantage et prétendait que la douleur était aussi violente d'un coté que de l'autre.

Après les cures de Cestona, la malade resta deux ans sans souffrir et se croyait guèrie lorsqu'en 1902 apparurent de nouveau les coliques néphrétiques qui se répetèrent tous les mois environ. Au cours de ces attaques, clairement localisées au rein gauche, l'oliguriе augmentait considérablement.

Le 7 Mai dernier, à quatre heures du soir, survint une colique d'une grande violence, bien localisée du même côté; pendant la nuit du 7 la malade urina un peu, mais le 8 au matin la miction avait disparu totalement et tant l'examen manuel que le cathetérisme pratiqué par un collègue démontrérent que la vessie était complètement vide.

Ma première visite eût lieu le 9 à 11 heures du matin; l'anurie était complète mais l'état général était bon. La douleur spontanée a disparu presque complètement; la région rénale gauche est quelque peu sensible á la presion. La suppression de l'urine inquiéte beaucoup la malade. Pulsations 65. Température 37°1.—Je prescris un bain général à 37°.—Boissons alcalines gazeuses en petites quantités, car l'estomac ne les tolère pas très bien.

Le 9 au soir.—Même état: quelque inquiétude et agitation. Un gramme de chloral.

Le 10 au matin.—La malade n'a pas dormi de toute la nuit. Les nausées persistent.—Pouls et température normaux. La préocupation causée par le manque d'urine est toujours très grande.

Le 11 au soir.—La journée a été très agitée; la malade a essayé d'uriner plusieurs fois, sans y parvenir. Quelques cuillérées de lait mélangé avec de l'eau de Vichy out été rejeteés presqu'aussitôt après l'ingestion. Bain général.—Enême avec 3 grammes de chloral.

Le 11 au matin.—Nuit moins calme que la précédente; la malade est fatiguée. Elle a pris plusieurs fois de l'eau de Mondariz pendant la nuit et ne l'a pas rejetée. Pouls et température normaux.—Etat légèrement comateux que j'attribue au chlorale. Pupilles très mobiles.

Le 11 au soir.—La malade urina, vers midi, 100 grammes environ; les mictions se sont ensuite répétées à intervalles irréguliers, de telle sorte qu'à huit heures du soir, quand je visitai la malade, celle-ci me montra toute satisfaite un vase de nuit contenant près d'un litre d'urine. La miction se retablit sans polyurie notable; les trois dernières coliques ont été suivies de l'expulsion de calculs.

Six mois après, l'examen cystoscopique demontra le parfait fonctionnement des deux reins. La malade me promit de revenir pour me permettre de faire la séparation des urines, mais je ne l'ai pas revue depuis.

Je ne connais pas, ni ne crois qu'il existe une observation prouvant plus indiscutiblement qu'un lithiasique dont les reins fonctionnent bien peut parfaitement avoir une attaque d'anurie calculeuse et en mourir si l'on'arrive pas à temps à son secours comme dans le premier cas.

De plus, je concois très bien et la clinique l'a démontré dans ces deux cas, que l'inhibition passagére qu'occasionne la grande oligurie ou les anuries temporaires qui accompagnent presque toujours les coliques néphrétiques, produise, dans des conditions qui n'ont pu encore être déterminées la suppression complète de la fonction avec ses conséquences désastreuses.

La séparation de l'urine das deux reins est aujourd'hui si facile que l'étude des lithiasiques par ce moyen—que je crois avoir été le premier à employer dans ce but,—fera de rapides progrès et viendra éclaircir ce point encore en suspens.

Il n'est bien certain cependant que malgré que l'anurie reflexe soit une réalité clinique, cela ne nous autorise pas à perder notre temps à la recherche de la cessation du phénomène réflexe dont la résistance à nos moyens pharmacologiques d'action était déjà pleinement démontrée par l'expérience et vient d'être confirmée à nouveau par le premier des deux cas que je viens d'avoir l'honneur d'exposer.

Si donc ces observations peuvent modifier les idées généralement admises sur l'état des reins dans l'anurie calculeuse, elles laissent debout le precepte chirurgical qui consiste à opérer aussitôt que les phénomènes généraux indiquent clairement que la période de tolérance est terminée.

L'éminent professeur de l'hôpital Israëlite de Berlin permet d'attendre seulement deux fois vingt quatre heures.

HEMATURIA RENAL DE SEIS MESES SIN LESIÓN APARENTE

por el Dr. SUAREZ DE MENDOZA (Madrid).

El día 15 de Enero de 1901 se presentó en mi Clínica una mujer de 34 años, casada, sin hijos, que venía padeciendo una hematuria continua desde el mes de Junio precedente. Su estado que reclamaba pronto auxilio, era el de las grandes anémicas por hemorragias profusas.

Interrogada cuidadosamente, nos comunicó los siguientes datos: su madre falleció de un cáncer de la matriz, y de sus dos hermanos, uno murió de meningitis, el otro goza de perfecta salud.

Tuvo en la infancia sarampión, tos ferina y úlceras de la córnea. A los 16 años se establece la menstruación, que continúa efectuándose con regularidad hasta los 20 que se altera á consecuencia de un enfriamiento, apareciendo poco después ataques de histeria con sensación marcada de bola. Durante tres años padeció una anemia profunda, de la cual curó por completo.

Casó á los 25 años, contrayendo la sífilis algún tiempo después, sometiéndose durante dos años á un tratamiento que observó con gran cuidado, creyéndose al fin completamente curada, pues no acusó trastorno alguno digno de mención hasta el mes de Junio del año pasado, en que comenzó á sentir dolores de vientre, casi á diario, sin que nada, al parecer, los provocase, cuya intensidad aumentaba en la época catemenial; las digestiones eran sumamente penosas; el vientre, al decir de la enferma, aumentaba de volumen, y como el ejercicio, por moderado que fuese, le producía dolores en la región lumbar, comparables á grandes pinchazos que le atravesasen de atrás á adelante, molestándola extraordinariamente, la enferma buscaba el reposo, que mitigaba su dolor, pero sin hacerlo desaparecer por completo, quedando limitado al hipogastrio.

Las micciones se fueron haciendo frecuentes desde el principio de la enfermedad, llegando á repetirse cada media hora, lo mismo de día que de noche, de pié que acostada. La micción, sanguinolenta en su totalidad, es acompañada y seguida de un dolor uretral de corta duración. Estas hematurias, que sólo han desaparecido alguna que otra vez durante horas, han ido aumentando progresivamente de intensidad hasta minar por completo la salud de la enferma, reduciéndola al triste estado en que se encuentra al presentarse en la Clínica. La expulsión de arenillas, gravas ó pequeños cálculos, no ha sido jamás

comprobada, como tampoco ataque alguno doloroso comparable á un cólico nefrítico.

El examen de la enferma da los resultados siguientes:

Pulmones en buen estado, aparato valvular del corazón íntegro, soplo anémico considerable. Existencia en la mejilla izquierda de una extensa sifílide, que ha resistido al tratamiento mercurial y yodurado, seguido durante tres meses consecutivos. Ectopia considerable del riñón derecho, cuya palpación, en extremo fácil, permite apreciar su forma y volumen normales, sin irregularidad ninguna en su superficie. La vejiga sana admite fácilmente 250 gramos de líquido; el dolor provocado ya por el cateterismo, ya apoyando la vejiga contra el pubis, nulo, lo cual permite considerar el dolor espontáneo al orinar como de orden reflejo.

Separadas las orinas por el método de Downes, aparecen claras las del lado izquierdo y coloreadas las del derecho. El examen cistoscópico confirma el origen de la hematuria en el riñón de este lado. Las orinas son ácidas, su cantidad oscila entre 1.300 y 1.550 gramos diarios, su composición normal.

La etiología de esta nefrorragia no era fácil de determinar. La palpación es negativa desde el punto de vista neoplásico. La presencia de un cálculo no ha sido revelada por signo alguno, aun cuando no puede negarse la posibilidad de su existencia. Un pequeño tumor de la pelvis ó del ureter, de existencia posible, no hubiera producido una hematuria tan persistente. Quedaba la ectopia renal y la nefritis sifilítica. Yo he visto algunos casos, dos ó tres, de nefrorragias imputables á la ectopia renal, pero jamás han presentado caracteres de persistencia é intensidad semejantes. En cuanto á la sífilis renal, la enferma no acusaba, ni había acusado, ninguno de los síntomas que la caracterizan. Además, su médico, á quien pedí algunos detalles sobre esta enferma, me dijo que la había sometido á un tratamiento intensivo por el mercurio y el yoduro de potasio empleando diversas preparaciones hidrargíricas, sobre todo las inyecciones intramusculares de biioduro á altas dosis, sin obtener resultado alguno ni respecto á la hematuria ni respecto á la sifílide, pues ni una ni otra sufrieron la más pequeña modificación.

Cohibir la hematuria, siendo la indicación vital en este caso, propuse á la enferma, que aceptó, una intervención, no dejándole ignorar que podría quizá ser necesario llegar hasta la nefrectomía.

Tal no era, sin embargo, mi intención, pues recordando una curiosa observación de *hemorragia renal sin causa conocida* publicada por el profesor Israel, y tratada con sorprendente éxito por la sección

anatómica *(sectionschnit)* me proponía imitar la conducta del célebre cirujano del Hospital Israelita de Berlín, si las lesiones del riñón no ordenaban otra cosa.

Antes de intervenir se comprobó la suficiencia del riñón izquierdo por la eliminación rápida y asociada del azul de metileno.

El día 25 de Enero anestesió á la enferma el Dr. D. Juan Antonio González por medio del cloruro de etilo, y continuada la anestesia por el método español (1), se procedió á la operación del modo siguiente: descubierto el riñón por medio de una incisión rectocurvilínea, se aisló de su cápsula grasosa y se le sacó fuera, examinándolo detenidamente. Su volumen y forma son normales, pero á través de la cápsula propia se observan pequeñas manchas de color de hoja seca, cuyo tamaño varía entre el de una lenteja y una pieza de un céntimo. El examen más minucioso no permite comprobar la presencia de cuerpo duro alguno ni el parénquima renal, ni en la pelvis ó el ureter, siendo negativo en sus resultados desde el punto de vista del diagnóstico, por lo que, conformándome á la técnica de Israel, procedo de la manera siguiente: comprimido el pedículo por un ayudante, hice en el borde convexo, y hacia la parte media, una incisión, suficiente para poder introducir un dedo en la pelvis; y habiendo comprobado que no existía cálculo, ni tumor alguno apreciable al tacto, proseguí la incisión, siguiendo un plano que, pasando por el eje mayor del riñón, fuese paralelo á sus dos caras, dividiéndole de esta manera en dos partes iguales; las nuevas superficies originadas por el corte presentaban algunas manchas del mismo color y dimensiones de las arriba descritas; los cálices y pelvis, completamente sanos, no contenían concreción ni tumor alguno; el cateterismo retrógrado del ureter pone de manifiesto su estado normal.

Esperando, como dice Israel, que el concurso de la extensa sección del parénquima, de la compresión de la arteria y... de la casualidad me fuesen tan propicios como á él, suturé el riñón con seis puntos profundos de catgut grueso y los necesarios del fino, para obtener un exacto afrontamiento; suspendí el riñón, como de ordinario, á la duodécima costilla, cerrando después la pared por medio de una sutura profunda de catgut, empleando para la piel las grapas de Michel.

El período post-operatorio fué normal y apirético, cicatrizando la herida por primera intención.

(1) Este método, que me es personal, fué dado á conocer por mí con el nombre que lleva en comunicación hecha al Congreso hispanoportugués de Cirugía celebrado en Madrid en 1898. Consiste en la administración de pequeñísimas dosis de vapores clorofórmicos unidos al oxígeno. El enfermo consume, mediante este método, de 15 á 18 gramos de cloroformo por hora.

Desgraciadamente, la hematuria continuó con la misma intensidad que antes de la operación, obligándome á emplear *larga manu* las inyecciones de suero durante diez días, después de los cuales, convencido de que no podía esperar ya nada de la sección anatómica practicada, procedí á la nefrectomía, que fué coronada de un éxito completo.

El examen microscópico del riñón, practicado por el profesor Cornil, no ha revelado lesión alguna capaz de explicar esta hematuria.

Como complemento curioso y sugestivo de la historia de esta enferma, añadiré que, encontrándose en mi Clínica cinco ó seis meses después de la operación, atormentada por el natural deseo de hacer desaparecer la sifílide que la desfiguraba, y que resistía como anteriormente al tratamiento específico, fué examinada por un compañero, que me aconsejó el empleo de los calomelanos en inyección intramuscular, á pesar de mi insistencia sobre la inutilidad de los tratamientos mercuriales.

Así se hizo, inyectando á la enferma cinco centígramos de calomelanos en emulsión oleosa, en el punto de Galliot. A los ocho días, cuando llegó la enferma á la Clínica para hacerse practicar la segunda inyección, la modificación del estado local era considerable, habiendo desaparecido por completo la sifílide ocho días después.

Aun cuando nada me autoriza á creer en el origen sifilítico de esta hematuria, siento verdaderamente, en vista de lo ocurrido, no haber practicado á esta enferma las inyecciones de calomelanos antes de sacrificar su riñón.

Discussion.

M. ALBARRAN (Paris). rappele à ce sujet les observations et études antérieures de Israel, Schede et Senator, qui désignaient ces hématuries du nom d'essentielles.

M. Albarran consacra à cette étude en 1897 une leçon dans laquelle il rapportait 16 ou 18 cas.

Il y a deux ans à la Sociéte française d'urologie Malherbe et Leguen faisaient sur le même sujet deux remarquables rapports.

Aujourd'hui, le nombre des observations faites (publiées) est considérable et le traitement bien établi. Dans les néphrites médicales unilatérales hématuriques, on supprime efficacement la congestion du rein par la décapulation, puis par la néphrotomie, enfin on a fait la néphrectomie (Nicolich). Ce qu'il faut savoir c'est que ces lésions de

néphrites sont *très petites* et ne peuvent être découvertes que si l'on fait un grand nombre de coupes.

Dans le cas de Nicolich où Grawitz après examen avait conclu à l'intégrité du rein, M. Albarran qui eut l'occasion d'en examiner un fragment, découvrit de petites altérations de glanérulites.

Dans le cas de Suarez de Mendoza, une néphrotomie antérieure empêchait de faire sur les lésions sur-ajoutées un examen histologique probant.

M. POUSSON (Bordeaux), confirme les idées de M. Albarran. Les hématuries dites essentielles ne le sont nullement. Le cas de Schede seul semble être un cas *sine materia*. Il rappele son mémoire de 1897 à la Societé de Chirurgie de Paris sur le rôle de la congestion dans le saignement du rein et reproche à M. Mendoza d'avoir fait une opération trop complète en ne faisant pas le *drainage* apès la néphrotomie.

M. GIORDANO (Venise). J'ai dû intervenir dans trois cas d'hématurie d'origine néphretique. Dans un cas par exception je m'arrétais à la capsulotomie, ayant trouvé dans la substance corticale quelques nodosités que je suspectais de tuberculose, et dans l'examen microscopique des fragments excisés me démontra la nature simplement inflammatoire. Dans un second cas, au contraire où la néphrite était compliquée de la formation de calculs hématiques dans des cavités kystiques, je dus pratiquer d'urgence, après quelques jours la néphrectomie, à cause d'une formidable hémorragie secondaire. Enfin, dans le troisième cas j'obtins la guérison par la néphrotomie, que je crois devoir être le traitement d'élection à appliquer dans ces lésions.

M. SUAREZ DE MENDOZA (Madrid), préfère l'ouverture du rein d'emblée à la capsulotomie.

M. GIORDANO (Venise), est de cet avis dans la grande majorité des cas, mais non dans tous, la néphrotomie peut même quelques fois être nuisible.

M. ALBARRAN (Paris), rappele que les lésions signalées par M. Giordano sont courantes dans le rein calculeux. Il a lui même signalé, dans le traité de Chirurgie (Le Dentu Delbel) cette néphrite préllithyasique avec élimination succesive des sels.

SUR L'HYDRONEPROSE INTERMITTENTE

par. Mr. ALBARRAN (Paris).

N. B. Malgré les instances reitérées du Secrétariat Général, ce travail n'est pas parvenu en temps utile pour être inséré aux Comptes rendus.

NEFROTRIPESI DIGITALE (PERFORATION RÉNALE DIGITALE)

par Mr. GEROLAMO GATTI (Modena).

L'auteur a operé 4 cas de lithiaser énale par le procédé suivant: après avoir passé deux catguts à travers le rein, l'un au pôle inférieur, l'autre au pôle supérieur de l'organe en comprenant bien de substance rénale de façon à pouvoir fixer solidement le rein par les deux catguts pendant l'opération, incision (4 cent. à peu près) de la capsule fibreuse du rein sur le bord convexe dans le point précisement opposé à l' hilus, perforation de la susbance rénale (corticale et médullaire) du rein avec le doigt index jusqu'aux bassinets, recherche du calcul avec l'extrémité du doigt (exploration toujours parfaitement facile), introduction d'une pince commune sur le guide du doigt, extration du calcul, ou des calculs, avec la pince.

Le grand avantage de la méthode qui a donné à l'auteur d'excellents résultats, réside dans ce qu'elle met complètement à l'abri de tout danger d'hémorragie (le plus grave inconvénient de la néphrotomie commune) et celle trouve son indication principale et meilleure dans les cas où n'est pas possible, ou qu'il est bien difficile d'arriver à l'hilus du rein et à y faire l'hémostase préventive par la compression digitale du pédicule vasculaire.

L'auteur a expérimenté sur nne longue série d'animaux la méthode et il a pu observer (macroscopiquement et histologiquement) que sur la ligne de perforation on a la formation d'un caillot (avec quelque point nécrotique et quelque zone hémorragique dans les alentours), auquel va progressivement se substituant une subtile ligne cicatritielle fibreuse, tandis que dans tout le organe restant (passée l'hipérémie des premiers jours) on trouve des conditions parfaitement normales.

L'auteur conclue que la Néfrotripesi digitale qu'il a proposée et qu'il a executée tandis qu'elle ne produit pas des dégats sur le rein plus que la néphrotomie commune, met complètement à l'abri de l'hémorragie et peut donner de très grands bienfaits sourtout dans les cas où l'hémostase préventive du rein avec la compression manuelle de son pédicule vasculaire n'est pas possible.

Discusión.

Dr. BARTRINA (Barcelona): La diferencia existente entre el procedimiento de Mr. Gatti y la nefrotomia para la extracción de cálculos renales, estriba tan sólo en la naturaleza del traumatismo á que se somete la substancia renal. Por el primer procedimiento la herida es contusa; por el segundo es incisa; nada tiene que extrañar, por tanto, que la primera sea menos hemorrágica que la segunda. Sin embargo, esta pequeña ventaja no compensa tal vez los inconvenientes que trae consigo.

En primer lugar, si bien es cierto que la hemorragia es temible en el riñón por ser este un órgano sumamente vascular, no obstante, puede evitarse este accidente practicando la comprensión digital del pedículo del riñón que es lo que debe hacerse en toda nefrotomia.

En segundo, la extracción de los cálculos de la pelvis renal es á veces sumamente difícil con una sección franca del riñón, por lo tanto, lo será mucho más aún á través de un agujero practicado con el dedo.

Por último, toda herida contusa se repara con más dificultad que una herida incisa; en cambio, se infecta mucho más fácilmente, sobre todo, si nos servimos del dedo que nunca puede desinfectarse como un instrumento metálico. Por esto, así como no se ha pensado nunca en buena cirujía pasar á través de los órganos á beneficio de contusiones, sino de incisiones, así también no se debe pasar á través del riñón con el dedo, sino con el bisturí.

Estas son las observaciones que tenía que hacer á la comunicación del Mr. Gatti.

Mr. ALBARRAN (París): Estamos de acuerdo con lo dicho por el Dr. Bartrina.

HYDRO-PERINEPHROSE CALCULEUSE

par Mr. le Dr. LOUMEAU (Bordeaux).

L'hydronéphrose par obstruction calculeuse du bassinet ou de l'uretère ne peut plus être aujourd'hui contestée, et son existence, longtemps considerée comme exceptionnelle, doit être, au contraire, envisagée comme fréquente. Le fait que je vais rapporter en est un exemple de plus, mais compliqué d'un accident véritablément très curieux, unique peut-être jusqu'ici; la déchirure du bassinet, transformant l'hydronéphrose calculeuse primitive en nn épanchement à la fois intra et extra-rénal, et réalisant, en somme, ce que je crois prouvoir appeler une «hydro-périnéphrose calculeuse».

Ne connaissant aucun cas analogue à celui-ci, je crois intéressant de la faire connaître. Peut-être provoquera-t-il la publication d'observations semblables non encore révéléas par leur auteurs.

Il s'agit d'une femme de soixante quatre ans, mère de deux enfants bien portants et jouissant elle-même d'une très bonne santé. Ordinairement très active et très sobre, et n'ayant jamais souffert du ventre ni des reins, elle fut prise pour la première fois, en août 1901, de coliques nephrétiques droites qui ont duré quinze jours et se sont terminées par l'émission de petits graviers d'acide urique, mais non précédée de coliques.

En septembre 1902, apparition d'une colique urétérale gauche excessivement violente, arrachant des cris à la patiente et nécessitant l'emploi de plusieurs piqûres de morphine. En même temps que la persistance de la douleur dans le flanc, la malade y accusait la sensation d'un gonflement progressif, amenant une sorte de distension croissante des tissus profonds. Depuis le début de cette crise, la quantité quotidienne d'urine n'a jamais dépassé 500 grammes, au lieu des 1,200 à 1,500 grammes que le patiente rendait précédemment.

Appelé auprès d'elle par son médecin, M. Viaud, le 2 octobre 1902, je la trouve étendue et immobilisée par la souffrance dans son lit, qu'elle n'a pas quitté depuis l'apparition des accidents. Pâle, les traits crispés par la douleur et les cuisses fléchies sur l'abdomen, elle se plaint d'élancements continus dens la cuisse, la jambe et le pied correspondants. Cette douleur l'empêche de faire le moindre mouvement et, depuis quelqnes jours, la respiration elle-même est gênée par la tension profonde qui existe, de plus en plus considérable, dans le côté gauche de l'abdomen.

A l'inspection, le ventre paraît augmenté de volume surtout au niveau du flanc gauche dont la dépression normale est effacée. Par le palper, l'on perçoit facilement l'existence d'une énorme tumeur, régulièrement arrondie; rénitente, très sensible à la pression et qui emplit la moitié gauche de l'abdomen, le flanc et la loge rénale correspondante. Rien d'anormal du côté de l'utérus, de la vessie, ni du rein droit. Pas d'elévation de la température.

Le diagnostic d'hydronéphrose par oblitération calculeuse du bassinet ou de l'uretère paraît évident. Dans ces conditions, nous convenons que, si dans quelques jours la poche ne se vide pas dans la vessie, sous l'influence du lycétol administré à haute dose en même temps que le lait et des tisanes diurétiques, une intervention chirurgicale devra être pratiquée: évacuation de la poche par la néphrotomie lombaire, extraction du calcul et, si possible, conservation du rein.

Aucune modification favorable ne s'étant produite du fait du nouveau traitement institué, la patiente est transportée à la Policlinique de Bordeaux, où je l'opérais le 8 octobre, avec le précieux concours de mon distingué confrère et ami, le Dr. Viaud.

Par une incision obliquement menée de la douzième côte gauche a la crète iliaque sous-jacente, j'arrive rapidement sur une énorme poche, fortement tendue et qui bombe entre les lèvres de la plaie. Ponctionnée avec un trocar à hydrocèle, elle laisse échapper un liquide inodore, ayant tous les caractères physiques de l'urine et dont la quantité recueillie est d'environ cinq litres, Une fois l'écoulement arrêté, j'agrandis aux ciseaux l'orifice fait par le trocar à la poche et je reconnais aussitôt que celle-ci n'est autre que la capsule graisseuse du rein précédemment distendue par le liquide evacué et recouverte à sa face postérieure par les deux nerfs abdomino-génitaux. La capsule ayant été fendue dans toute sa longueur, je découvre le rein fortement refoulé en avant et notablement déformé, sa face postérieuse offrant une concavité très marquée due évidemment à la pression exercée d'arrière en avant par le liquide épanché entre le viscère et sa capsule graisseuse. Au-dessous du pédicule vasculaire intact, le bassinet apparaît, troué à sa face postérieure d'un orifice qui admet la pulpe du petit doigt et dont les bords déchiquetés paraissent dus à une déchirure récente. Le rein étant alors énuclée et fendu longitudinalement sur toute la hauteur de son bord convexe, je trouve plusieurs petits graviers uriques à l'entrée de l'uretère qui est facilement débouché. Mais par le cathéterisme rétrograde, je heurte un nouveau calcul très dur oblitérant l'extrémité inférieure du conduit urétéral, impossible à refouler. Quand au parenchyme rénal, il n'offre rien d'anormal, non

plus que la cavité du bassinet, peu sensiblement dilaté. Devant la perte de substance de celui-ci, je crois plus prudent de sacrifier le rein et je termine l'opération par une néphrectomie normale. La fosse lombaire, alors vidée, montre une vaste cavité creusée par les proportions considérables de la poche liquide maintenant enlevée. Ce diaphragme offre une voussure exagérée, dans la concavité de laquelle s'enfonçait l'extrémité supérieure de la tumeur hydronéphrotique. Deux gros drains sont placés dans la cavité, qui est entièrement fermée par une suture profondo-superficielle au crin de Florence, recouverte d'un pansement aseptique légèrement compressif.

Les suites de l'opération ont été d'une simplicité classique, et la guérison, obtenue par première intention, était complète au bout de quinze jours.

La malade depuis cette époque n'a cessé de jouir d'une santé parfaite. Elle a repris ses forces, son appétit; elle a engraissé; urine normalement et ne souffre plus du ventre, qui est absolument souple dans toute son étendue. Les urines sont d'aspect et de composition physiologiques; le rein droit ne paraît pas augmenté sensiblement de volume.

Tel est le fait que j'ai voulu rapporter dans toute sa simplicité et auquel je crois superflu d'ajouter de longs commentaires.

Le diagnostic d'hydronéphrose calculeuse s'imposait évidemment ici en raison et des antécédents de la maladie, et de l'évolution clinique de la maladie, et des symptômes physiques. Ma suprise fut grande quand, au lieu du rein distendu et aminci, je reconnus l'existence d'un épanchement rétro-rénal, accumulé entre le rein et sa capsule graisseuse, et communiquant avec l'intérieur du bassinet par une ouverture traversant la paroi postérieure de cette cavité, à la façon d'un abcès en bouton de chemise.

Quant à la pathogénie de la lésion, elle ne peut certainement trouver d'autre interprétation que l'oblitération initiale de l'uretère par un calcul. Cette oblitération portait, non pas seulement sur l'extrémité la plus inférieure de ce conduit, d'où le cathéterisme rétrograde n'a pas permis de refouler dans la vessie le corps du délit, mais encore à l'orifice urétéral supérieur, où existaient de petits graviers, mobiles à la vérité, mais appliqués par la pression de l'uronéprhose contre la lumière du canal, de cette manière bouchée comme par un clapet. De là, évidemment, l'intégrité de l'uretère non dilaté; de là, aussi, l'augmentation progressive du liquide dans le bassinet et une tension bientôt suffisante pour faire éclater la paroi postérieure de ce réservoir, non protégé, comme l'est la paroi antérieure, par le pédicule vasculaire du

rein. La déchirure ainsi produite était, sans doute, préparée chez cette malade par une faiblesse préalable, acquise ou congénitale, de la paroi, qui a permis à l'hydronéprhose de respecter le parenchyme rénal et de porter victorieusement tout son effort sur le seul bassinet, pour réaliser, après rupture de ce conduit, une véritable hydro-périnéphrose calculeuse.

Discussion.

M. ALBARRAN (Paris): Rappelle deux cas de suppuration rénale sous-capsulaire qu'il a rapportés, en 1898, à la Société anatomique de Paris et un autre cas d'une fillette opérée par M. le professeur Kirmisson il y a cinq ans, par la néphrostomie, et à qui il fit plus tard, avec succès, une urétéro-pyélo-néphrostomie. Il a observé chez le chien des cas d'hydronéphrose avec rupture du parenchyme ou hydronéphrose sous-capsulaire.

SÉANCE DU 25 AVRIL

Présidence d'honneur: Mr. Pousson.

VALEUR COMPARATIVE DES MOYENS ACTUELLEMENT À NOTRE DISPOSITION POUR APPRÉCTER L'ÉTAT FONCTIONNEL DU REIN

Rapport de Mr. ALBERT HOGGE (de Liège).

MESSIEURS:

La fonction dépuratrice des reins est complexe et les problèmes que soulève son étude sont loin d'être tous résolus. Il en est ainsi parce que le rôle de l'émonctoire rénal est de débarrasser l'organisme non seulement des déchets de la nutrition, de la combustion de nos tissus, mais encore des poisons, des microbes et des toxines qui y sont accidentellement produits ou introduits; au rein est en outre dévolue la mission de filtrer en quelque sorte le sang en y retenant les éléments nécessaires à la continuation de la vie. Or, tous ces produits, normaux et anormaux, sont extrêmement variés et nombreux et si quelques-uns nous sont bien connus, beaucoup d'autres nous échappent. Pour ceux d'entre eux qui nous sont le plus familiers, nous ne savons même pas avec certitude le point précis où la glande les sécréte ou simplement les élimine; nous ne savons pas encore exactement, à l'heure actuelle, laquelle des théories de Bowmann-Heidenhaim, de Ludwig de Kuss, de v. Koranyi, est la vraie et quelle part revient dans la sécrétion urinaire au glomérule de Malpighi, à la membrane de Bowmann, aux tubes contournés, à l'anse de Heulé? Si le physiologiste hésite à répondre catégoriquement et définitivement à ces points primordiaux, et dans les conditions de santé parfaite, quel ne doit pas être l'embarras des cliniciens pour y répondre, au milieu des difficultés que fait naître la physiologie pathologique?

Aussi, nous paraît-il que pour apprécier l'état fonctionnel du rein, il nous faudrait empiétant sur le domaine de la pathologie interne, fouiller la physiologie des organes, de tous nos organes pourrait-on presque dire, dont la fonction retentit sur la fonction rénale et remuer le chaos de la chimie biologique—tâche que mes dispositions autant que mon incompétence m'empêchent d'entreprendre.

Aussi bien n'est-il jamais entré dans l'esprit des organisateurs de la section d'urologie du XIV[e] Congrès Médical, que de mettre au point la question des différents moyens actuellement à notre disposition pour apprécier, non la fonction dépurative du rein, question très vaste du domaine de la pathologie interne, mais la *fonction comparée* de chaque rein, de mettre ces différentes méthodes ou moyens diagnostiques en parallèle et d'en tirer les conclusions au point de vue des indications opératoires d'une chirurgie spéciale, de la chirurgie rénale (1).

Depuis que les opérations sur le rein se pratiquent d'une façon courante—il n'y a pas très longtemps de cela—les chirurgiens se sont ingéniés à trouver des moyens capables de les renseigner autant sur la localisation du mal que sur la valeur du rein opposé au côté malade et supposé sain. D'autres facteurs de progrès dans le diagnostic et la thérapeutique des affections chirurgicales des reins, leur avaient d'ailleurs déjà fait faire un grand pas dans cette voie. Ce sont: les méthodes d'exploration directe des reins, méthodes si perfectionnées par Glénard Guyon et Israël; c'est la séméiologie de plus en plus éclaircie des néphropathies.

Il faut le dire immédiatement, ces deux moyens simples et à la portée de tous: la palpation du rein convenablement pratiquée (dans le décubitus dorsal ou latéral) et la considération attentive des signes cliniques généraux et locaux, fournissent déjà à nos investigations des renseignements précieux et conservent toute leur valeur, en dépit des conquêtes récemment remportées dans le domaine de l'exploration clinique des reins, aidée des moyens propres à séparer les urines de chaque rein. Certains signes cliniques provoqués par la palpation ont même, aux yeux de quelques-uns, une valeur diagnostique plus grande que les données fournies par le cathéterisme uréréral.

C'est ainsi que Bazy attache une très grande importance dans la séméiologie des suppurations rénales aux réflexes pyélo-vésical et urétéro-vésical; ceux-ci, on le sait, se caractérisent, le premier par la douleur s'arradiant vers la vessie provoquée par la palpation de la région du bassinet correspondante, le second par le besoin d'uriner et la douleur vive obtenue par la pression du doigt, introduit dans le vagin ou dans le rectum, au niveau de l'embouchure dans la vessie de l'uretère du côté malade.

(1) L'etude des moyens qui nous permettent d'apprécier le fonctionnement relatif des reins se confond en bien des points avec celle des moyens de diagnostic des affections rénales. Ces deux études sont connexes et inséparables.

Mais, aujourd'hui, les chirurgiens ne doivent plus pratiquer une intervention sur les seules données de la palpation du rein et sur les symptômes subjectifs ou objectifs d'une affection rénale. Le diagnostic de présomption, de probabilité même fourni par ces premiers, bons et vieux moyens de la clinique, doit être précisé et confirmé par les méthodes d'exploration physiologique, expérimentale et instrumentale que la science moderne met à notre disposition pour décider, avant de prendre en main le bistouri, si la dépuration rénale est suffisante, pour décider dans les cas douteux quel est le côté malade, pour décider enfin si le rein opposé à la lésion et supposé sain est effectivement sain et suffisant, ou jusqu'à quel point il est malade, lui aussi.

Pour asseoir le diagnostic des affections chirurgicales du rein, pour juger jusqu'à un certain point l'état fonctionnel des reins et justifier l'intervention qui, souvent, en découle, nous avons aujourd'hui à notre disposition, outre les bases anciennes dont nous venons de rappeler toute l'importance (anamnèse—palpation—signes cliniques), les moyens suivants:

1. *Examen microscopique* et *analyse chimique des urines.*
2. *La cystoscopie.*
3. *Les éliminations provoquèes.*
4. *La glycosurie provoquée* (phloridzique).
5. *La cryoscopie du sang* et *des urines* et la *détermination de la résistance électrique des urines.*
6. *La toxicité urinaire.*
7. *Le cathéterisme urétéral.*
8. *La séparation intravésicale des urines de chaque rein.*
9. *La néphrotomie exploratrice et les biopsies.*

Avant de les passer brièvement en revue, il faut dire que ces diverses ressources doivent le plus souvent se combiner pour donner leur valeur maximale. C'est ainsi que les éliminations et la glycosurie provoquées, l'analyse chimique des urines, la cryoscopie des urines et la toxicité urinaire fournissent les données les plus significatives si on les applique au cathéterisme urétéral ou à la division vésicale.

1) L'*examen microscopique* et l'*analyse chimique des urines* ont la plus grande importance au point de vue du diagnostic et du pronostic des affections chirurgicales du rein.

L'examen des *sédiments* révèle la présence du pus, du sang, des cylindres, des cellules épithéliales dont quelques-unes ont passé pour

être caractéristiquos du bassinet, du mucus, des sels, etc., etc. A part les cylindres (et les caillots sanguins allongés, vermiformes, qui portent en eux l'indice de leur provenance, aucun des autres éléments n'est caractéristique d'une lésion rénale ou urétérale. Quant aux éléments du sperme et des produits variés de la prostate et des vésicules seminales, il est bon de les signaler ici, parmi les sédiments urinaires, car les cas ne sont pas rares où l'on a confondu des prostatites avec des pyélo-néphrites. *La réaction* des urines et les recherches bactériologiques ne comportent non plus aucune conclusion quant à la localisation de la lésion recherchée.

L'analyse chimique a évidemment, beaucoup plus d'importance au point de vue de l'étude de la fonction comparée des reins que l'examen histo-bacteriologique des urines. Elle recherche les éléments normaux ou accidentels. Parmi les premiers, ceux qui surtout doivent servir de bases pour aprécier *relativement* le fonctionnement rénal sont, par ordre d'importance: l'urée, les chlorures, les phosphates et la potasse. Ce sont là, du moins, les produits qui ont été le plus souvent déterminés et dosés parallèlement à la mise en œuvre, d'autres explorations de la fonction rénale. Parmi les seconds, il faut citer les albumines, albumoses, peptones, sucre, etc.

L'analyse chimique de l'urine totale (non dissociée par le cathéterisme urétéral ou par la séparation intravésicale) a une très grande valeur au point de vue de l'apréciation du fonctionnement rénal, surtout quand elle se fait sur les urines de 24 heures et que cette épreuve est répétée plusieurs fois, de façon à permettre l'estimation d'une moyenne. On a même voulu établir sur les données de cette analyse chimique de l'urine totale, la détermination de la suffisance des reins et conséquemment les indications d'une néphrectomie. Mais on doit, à cet égard, faire des réserves, car l'hypoazoturie et l'hypochlorurie peuvent dépendre de contingences qui n'ont rien à faire avec la faculté dépuratrice des reins: par exemple dans les cas de profonde dénutrition amenée par la tuberculose, des suppurations, cancers, etcétera. Dans ces cas, les reins, quand ils ne sont pas eux-mêmes lésés, ne travaillent en quelque sorte qu'avec les matériaux que l'organisme leur fournit et l'analyse chimique décèle ce que les reins produisent et non *ce qu'ils pourraient produire* si l'organisme se trouvait placé dans d'autres conditions, si, par exemple, on enlevait la cause de la déchéance vitale (suppression du foyer de suppuration, du cancer, etcétera).

Ce qui prouve le bien fondé de cette remarque, c'est que l'on voit souvent après l'extirpation d'un rein tuberculeux ou cancereux le

quantum d'urée augmenter. On ne serait donc pas autorisé à rejeter la néphrectomie en s'appuyant sur une élimination d'urée inférieure à 15 grammes par jour, ainsi que le voulait Kummel, car on a vu des malades ne sécrétant que 10 grammes d'urée par 24 heures bénéficier grandement de l'exérèse d'un rein (1).

Bazy accorde sa confiance pour décider si le pus des urines provient du rein à la réaction suivante, dite signe de Bouchard: dans des urines purulentes on verse goutte à goutte la liqueur de Fehling. En cas de pus rénal, quand on agite le tube, on voit de fines gouttelettes de gaz. On chauffe, et si le pus est vésical, il tombe au fond du tube; s'il vient du rein, il remonte à la surface, parce que le coagulum a emprisonné des globules d'air qui le rendent plus léger.

2) *La cystoscopie* fournit au diagnostic des affections rénales des données très importantes. Malheureusement, elle n'est pas toujours applicable et c'est souvent dans les cas où elle serait le plus utile qu'elle est impracticable par suite de la sensibilité extrême de la vessie et de sa faible capacité.

Quoiqu'il en soit, la cystoscopie renseigne sur la présence des deux reins (les cas de rein unique avec deux uretères sont d'une extrême rareté), sur le trouble des urines éliminées par chaque uretère (pus, sang). Le simple aspect des orifices vésicaux des uretères est à lui seul très significatif, et les modifications que ces orifices présentent dans la tuberculose rénale et urétérale, par exemple, sont bien connues. L'examen cystoscopique, quand il est possible, doit donc toujours être fait avant une intervention sur le rein, car ses indications sont de nature à confirmer ou à infirmer un diagnostic établi par les autres modes d'exploration.

3) *Eliminations provoquées.*—De longue date on a pensé à étudier la fonctton rénale au moyen de substances introduites dans l'estomac ou sous la peau.

La plupart des médicaments s'éliminent par les urines d'une façon qui leur est propre et en donnant lieu à des combinaisons et à des réactions caractéristiques. Certaines substances étaient particulièrement désignées par la rapidité avec laquelle elles s'éliminent dans les

---

(1) D'après C. Platt, voici la moyenne des excréta par 24 heures chez les individus sains:

Urée	*chez l'homme*	34 gr.	*chez la femme*	gr. 30.
Chlorures	id	7 gr. 3	id.	gr. 6.
Ac. phosphorique	id	2 gr. 2	id.	gr. 1.9.
Potasse	id	3 gr.	id.	gr. 2.8.

urines et par la facilité avec laquelle on les reconnaît à l'etat de pureté ou de combinaisons, soit à l'aide de réactifs, soit quelquefois par la coloration qu'elles communiquent à l'urine.

De ce nombre citons: les couleurs d'aniline, la fuschine, le bleu de méthylène, l'iodure de potassium, le sous-carbonate de fer, l'antipyrine, l'acide salicylique, le chloral, le croton-chloral, l'acide phénique, la résorcine, la kairine, la thalline, la santonine, le gallo-bromol, le séné, la rhubarbe, l'acide chrysophanique, la lactophénine, etc.

Les antithermiques passent, en général rapidement dans les urines, L'*antipyrine* amène l'acidité qui se manifeste dès la promière heure après une injection de 2 gr. et qui se continue en augmentant pendant 4 à 6 heures. Une dose de 4 gr. prise en trois fois détermine l'acidité pendant 24 heures (Haig).

L'acide salicylique passe presque tout entier dans les urines (80 %) il est donc éliminé en nature pour une bonne partie, le reste se transforme en acide salicylurique et en salicine.

Après injection, l'acide salicylique apparaît dans les urines, chez les individus sains, au bout de 15 minutes et son élimination dure 38 heures. Chez les enfants l'élimination commence au bout de 9 minutes et dure en moyenne 19 heures. Chez les vieillards, au contraire, le début est retardé et la durée prolongée.

Dans les néphrites chroniques, l'élimination commence au bout de 25 à 30 minutes et se poursuit 48 à 60 heures. On ne retrouve que 60 % d'acide salicylique et l'acíde salicylurique est plus abondant que chez l'individu sain. Dans les néphrites aiguës on observe de même du retard et de la prolongation dans l'élimination (Mlle. Chopin).

L'*acide phénique*, l'*acide salicyliqne*, la *résorcine*, la *kairine*, l'*antipyrine*, la *thalline* donne dans l'urine additionnée d'une goute de perchlorure de fer, respectivement, une coloration bleue, bleu-violette, bleue brune, rouge-brun, verte; et additionnés d'une goutte d'acide sulfurique concentrée, ces mèmes urines donnent une coloration jaune pâle, pas de couleur; jaune-brun, rouge-brun; pas de couleur verte. (Schweissinger).

Toralbo a étudié l'élimination du *calcium*, Perelli celle du *magnesium* et Rinoldi celle de l'*ammoniaque* dans les états de santé et de maladie.

La *santonine* communique aux urines une coloration jaune-verdâtre plus ou moins foncée suivant la quantité absorbée, coloration que fait disparaître le sous-acétate de plomb. Les alcalis caustiques déter-

minent dans les urines santoniques une coloration rouge-brun et un précipité rouge très vif.

Le *gallo-bromol* à la dose de 8 à 10 gr. colore l'urine du rouge faible au brun et même au noir.

L'*acide chrysophanique* (après usage de rhubarbe notamment) donne avec le réactif de Fehling un précipité rouge-brun ressemblant à celui de l'oxydule de cuivre par la glucose.

La *lacto-phénine* ingérée donne à l'urine une coloration brune foncée par l'addition de perchlorures de fer et d'autres colorations avec l'acide chlorhydríque et l'acide phénique.

On pourrait allonger cette liste de substances dont l'élimination par les urines pourrait servir à l'étude de la perméabilité du filtre rénal, autant et si bien peut-être que celles qui ont été le plus experimentées, c'est-à-dire la *fuchsine*, l'*acide salicylique*, l'*iodure de potassium*, le *sous-carbonate de fer*, le *bleu de méthylène*.

Nous avons sommairement parlé plus haut des recherches de de Mlle. Chopin, relatives à l'élimination de l'*acide salicylique* (1889).

L'*iodure de potassium* a été expérimenté dans le même but par Vincent, Simonelli, Noé, Lepine (1). Ce dernier a aussi recherché le made d'élimination de la rosaniline trisulfonate de soude pour apprécier le fonctionnement rénal dans les affections de la peau (*méthode de* Dreyfus.

Simonelli administrait l'iodure de potassium à l'intérieur en capsules gelatineuses de 20 centig. et recherchait son élimination non seulement par l'urine mais aussi dans la salive (*méthode de* Bourg et à l'aide de papier filtre imprégné de solution d'amidon à 5 °/₀ et séchés. Sur ce papier étaient imprimés des carrés de 5 ctm. de côté et au centre de ces carrés on versait 2 à 3 gouttes de persulfate d'ammoniaque (coloration bleue en présence d'iode). L'iodure de potassium s'élimine chez l'individu sain en même temps par la salive et par l'urine, au bout d'une demi heure environ.

L'élimination a son maximum vers la 6e ou la 7e heure et dure en moyenne 12heures. Dans les néphrites, Simonelli a trouvé que l'élimination de l'iodure se fait de 5 à 20 minutes plus tard dans l'urine que dans la salive, qu'elle est plus faible par l'urine, qu'elle dure plus longtemps par la salive (60 heures) que par l'urine (19 heures).

Duckworth avait déjà étudié l'élimination de l'iode, des carbo-

---

(1) Lafay a résumé les travaux relatifs à l'élimination de l'iode (thése de Paris 1893).

nates alcalins, des sels de potasse et de soude et avait noté que l'apparition de ces substances dans l'urine est retardé chez les brightiques. Chauvet (1877) a également trouvé ce retard et la diminution de la quantité de substances éliminées pour le sulfate de quinine, le bromure de potassium, le mercure et l'acide salicylique. Achard et Morfaux ont montré que l'urobiline injectée sous la peau à la dose de 10 centig. passait dans l'urine des sujets sains et ne passait pas dans celle de malades porteurs de lésions rénales.

Le bleu de Méthylène était tout désigné pour les recherches dont nous poursuivons l'étude car son élimination est facile à reconnaître par la teinte bleue ou verte qu'elle donne à l'urine et son introduction dans l'organisme par les voies stomacale ou sous-cutanée est inoffensive, du moins à la dose où elle est employée en vue d'explorer la fonction rénale.

Cette recherche du bleu éliminé par les reins est souvent appelée épreuve d'Achard et Castaigne du nom des denx auteurs qui ont les premiers appliqué l'élimination de cette substance á l'étude de la perméabilité rénale. Depuis leur première communication (Avril 1897) un grand nombre de travaux ont vu le jour, les uns pour confirmer et compléter les recherches d'Achard et Castaigne, les autres pour combattre les conclusions de ces derniers, au moins dans ce qu'elles avaient de trop absolu.

Beaucoup de ces travaux ont trait à l'élimination du bleu dans les affections médicales (affections cardiaques, hépatiques, maladie de Bright, affections nerveuses).

Nous nous contenterons de mentionner ceux de ces travaux qui ont eu en vue de préciser les caractères de l'élimination du bleu dans les affections chirurgicales des reins.

Au préalable, quelques remarques générales sur la méthode, sur sa technique et sur le mode de l'élimination du bleu dans les conditions de santé sont nécessaires.

C'est généralement par voie sous-cutanée.—Galleazzi et Grillo le donnent pourtant intérieurement—qu'on administre le bleu dans un but explorateur. On injecte dans la profondeur de la fesse, dans les muscles, 1 cc d'une solution stérilisée de bleu de méthylène pur (1) après évacuation de la vessie. On recueille l'urine une demi-heure après et demi-heure en demi-heure jusqu'à coloration bleue de l'urine,

(1) *Achard* recommande le bleu de méthylène exempt d'arsenic et dont les solutions présentent au spectroscope une baude d'absorption très noire dans le rouge entre les rayes B. et C.; en solution bien concentrèe il donne en outre une baude bien moins sombre dans l'orange entre C et D.

puis toutes les 2 heures. Normalement le bleu apparaît dans l'urine dès la première heure qui suit l'injection. Il s'éliminc d'une façon cyclique, régulière pendant 36 à 48 heures. Le bleu s'élimine aussi sous forme d'un leuco-dérivé, chromogène, (1) que l'on décèle dans l'nrine par l'ébullition de cette urine additionnée de quelques gouttes d'acide acétique. Normalement le chromogène s'élimine en même temps que le bleu mais en quantité moindre. L'appréciation de l'intensité du bleu est arbitraire: forte, moyenne, faible. Quand le bleu est en faible quantité on recourt à l'extraction chloroformique.

On considère dans l'élimination du bleu: le début, la marche, l'intensité, la durée et le rôle du chromogène.

Les auteurs qui ont surtout appliquée l'étude de l'élmination du bleu à l'exploration de la fonction rénale dans les affections chirurgicales du rein sont Achard et Castaigne, Baylac, Perres, Deriaud, Bard, Bazy, etc., mais ce sont surtout Schartz, etImbert, Guyon et Albarran. Albarran et Bernard, Heresco, qui en dissociant les urines de chaque rein à l'aide du cathéterisme urétéral sont arrivés aux conclusions les plus fermes en ce qui concerne ce mode d'exploration de la fonction rénale.

Schartz et Imbert ont de cette façon recherché l'élimination du bleu dans un cas d'hydronéphrose ancienne et dans un autre de rein polykystique unilatéral; Guyon et Albarran dans 2 cas d'uroyonéphrose complète, Albarran et Bernard dans 5 cas de pyonéphrose, 2 cas d'hidronéphrose, 2 reins tuberculeux, 2 néoplasmes rénaux, 9 pyélonéphrites, 1 polyurie réflexe. Ces auteurs ont de plus mis en regard des résultats obtenus par le bleu, ceux de l'analyse chimique des urines (urée, chlorure phosphate potasse).

C'est dans les grosses lésions des reins que l'épreuve du bleu est la plus concluante, dans les pyonéphroses par exemple. Plus le rein est détruit, moins il passe de bleu et plus court est son passage (Albarran). La durée et l'intensité de l'élimination du bleu par le rein opposé à la lésion sont d'autant plus grandes que la perméabilité du rein malade est plus diminuée. Albarran et Bernard considèrent la prolongation de l'élimination du bleu comme un signe de vacarriance, de suppléance hypertrophique du rein sain ou le moins malade.

Le début, avancé ou retardé, la marche, qui au lieu d'être cyclique et régulière peut être polycyclique, irrégulière, intermittente, la pré-

(1) Il y aurait deux chromogenes: un chromogene d'élimination *(Voisin et Hauser)* qui se rencontre même dans les urines acides; un chromogene de fermentation qui existe seulement dans les urines alcalines et la simple agitation de cette urine la rend verte.

dominance du chromogène par rapport au bleu, toutes ces modifications qui se présentent à des degrés variés dans les lésions chirurgicales du rein, n'ont pas encore de signification précise et ne comportent pas d'indications diagnostique ou pronostique spéciales.

Achard et Delamare qui ainsi que nous le verrons plus loin, ont injecté sous la peau de la phloridzine en vue de produire la glycosurie et de vérifier l'épreuve du bleu, n'ont pas obtenu de résultats concordant avec ceux que donne le bleu. Cela prouve, ainsi que le disent Albarran, Bernard, Lépine, Vaquez et d'autres que chaque substance que l'on veut faire passer par le rein a un coéfficient propre d'élimination, de façon que le mode de passage de l'une de ces substances ne permet de rien inférer pour le passage d'un autre corps dans les divers états fonctionnels du rein. Ce qu'il importe de connaître, ce n'est pas le mode d'élimination de telle ou de telle substance introduite dans l'organisme, c'est la perméabilité du rein pour les différentes substances excrémenticielles et toxiques dont l'élimination constitue la vraie fonction rénale, la dépuration urinaire.

Or, si l'on compare les données de l'élimination du bleu á celles de l'analyse chimique des urines, on voit que si ce parallélisme existe pour certaines affections médicales (ou l'on ne s'est pas aidé de la *séparation* des urines de chaque rein), il n'existe pas pour les affections nerveuses (Dufour et Roques de Fursac) et qu'en ce qui concerne les affections chirurgicales des reins, il n'existe complet que pour les pyonéphroses (Albarran et Bernard). Pour certaines maladies comme le cancer du rein, le rapport est discordant entre l'élimination du bleu et l'excrétion urinaire. L'épreuve du bleu dans les affections qui nous intéressent ne peut donc servir de criterium, de mesure de la dépuration urinaire. «Le parallélisme entre l'élimination du bleu et l'excrétion urinaire, disent Albarran et Bernard, existe en général mais non exactement superposable; on le note surtout dans les troubles profonds de la fonction rénale.»

Les conclusions que tire Bazy d'une élimination prolongée et intermittente ne signifient pas grandchose parce que cet auteur n'a pas eu recours au cathétérisme des uretères et que, dans ces conditions, l'un des reins peut modifier et corriger les caractères de l'élimination par l'organe congénère.

Héresco (de Bucarest) a également associé le cathétérisme urétéral, l'épreuve du bleu et l'analyse chimique des urines dans un cas de tuberculose rénale où tout faisait supposer le rein droit malade alors que, en réalité, c'était le gauche qui était atteint.

4) *Glycosurie phloridzique*.—La phloridzine introduite dans l'or-

ganisme se dédouble en phlorétine et glycose et semble en outre agir directement sur les cellules du rein pour leur faire produire du sucre. Il est certain que la phloridzine agit violemment sur le rein; Kossa, Seelig, Hartog, Schumm ont vu se produire, chez le lapin, de l'hématurie, de l'albuminurie et des dégénérescences épithéliales, à la vérité avec des doses de phloridzine plus fortes que celles que l'on emploie chez l'homme dans un but d'exploration clinique. Mais, même à la dose de 5 milligr. de cette substance injectée sous la peau—dose habituelle—Oscar Pielicke a constaté chez l'homme des accidents hématuriques et des cylindres épithéliaux dans l'urine. D'après Vogt (de Strasbourg) la phloridzine outre qu'elle produit la glycosurie agirait aussi sur l'excrétion de l'eau et des sels. Elle serait diurétique et modifierait donc le point de congélation des urines. D'après V. Cremer une partie de la phloridzine passe les urines sans être altérée.

Klemperer ayant administré *intus* à dix Brightiques de la phloridzine a remarqué que chez 7 d'entre eux la glycosurie ne se produisit pas. Pour Pavy la glycosurie phloridzique s'accompagne de glycohémie tandis que pour Zuntz et la plupart des auteurs la production de sucre a lieu dans le rein.

L'épreuve de la phloridzine innovée par Achard et Detamare (1899) dans le but d'explorer la fonction rénale (1), se fait en injectant sous la peau 5 milligr. de cette substance en solution stérilisée. Les mêmes précautions que pour le bleu sont à prendre: évacuation du réservoir, examen de l'urine au bout d'une demi heure, puis d'heure en heure.

Normalement la glycosurie apparaît au bout de 30 à 60 minutes, et disparaît après 2 ou 4 heures avec une production de glucose de gr. 0,50 à 2 gr. 50.

Dans les conditions pathologiques on observe parfois une augmentation portant sur la quantité et la durée; dans les affections rénales, dit Achard, c'est l'insuffisance de la glycosurie ou son absence qu'on remarque.

Nous avons dit déjà que l'association des deux épreuves, celle du bleu et celle de la phloridzine, donnait souvent des résultats discordants, de l'aveu même des promoteurs de ces méthodes. C'est une preuve de plus à l'actif de la proposition que nous énoncions antérieurement, à savoir que dans toutes les éliminations provoquées, les substances employées ont chacune un coefficient de passage qui leur est propre et qui, par le fait même, ne peut servir de mesure, de critérium de la dépuration urinaire.

(1) Ils l'ont expérimentée dans 130 cas normaux et anormaux.

Mais ces méthodes qui servent mal, ou plutôt, qui servent d'une façon infidèle, l'étude de la fonction rénale, conviennent parfaitement à l'examen comparatif des urines de chaque rein et donnent en cela d'importantes indications aux chirurgiens (1).

L'épreuve de la phloridzine, associée au cathéterisme des uretères a été très utilement appliqué par Mankieviez et surtout par L. Casper et P. F. Richter (1900) dans des cas normaux et pathologiques. De leurs recherches ces deux auteurs concluent: *a*) les 2 reins quand ils sont sains éliminent après le même temps, la même quantité de sucre; *b*) quand un rein est sain et l'autre malade, il se produit moins de sucre du côté malade; *c*) dans les maladies graves du rein (gros néoplasme, pyonéphroses, néphrites graves) l'élimination du sucre est réduite à un minimum ou peut manquer complètement; *d)* on observe dans les reins malades des modifications dans le début et la marche de l'élimination; *e*) dans les lésions rénales doubles la proportion de sucre éliminé se comporte comme l'élimination de l'urée; *f*) en général l'élimination du sucre est parallèle à l'élimination du bleu et à la concentration moléculaire. Fr. Strauss (1902) a publié des observations confirmatives de celles de Casper et Richter tandis qu'Israël (1902) conteste la valeur de l'épreuve phloridzique et ne veut pas fonder sur elle l'indication ou la contrindication d'une néphrectomie. Kiss n'est pas plus partisan de la phloridzine que de l'épreuve par le bleu ou de la cryoscopie.

5) *La cryoscopie du sang et des urines.*—Suivant la définition de Raoult, l'inventeur de cette méthode, la cryoscopie est «l'étude des corps dissous, fondée sur l'observation du point de congélation de leurs dissolutions (2).

Les lois physiques énoncées par Raoult ont été mises à profit par Van't Hoff pour l'étude des échanges osmotiques s'effectuant dans la glande rénale.

Mais c'est le professeur Alex. de Koranyi (de Budapesth) qui a appliqué la cryoscopie à l'étude de la fonction pathologique du rein et qui a édifié sur elle une théorie de la sécretion rénale participant à celles de Ludwig et de Heydenhaim: par le glomérule filtre une solution pure ou presque pure de chlorure de sodium qui se concentre dans les canalicules par résorption d'eau et s'enrichit en matières

(1) C'est Mering en 1883 qui a démontré que l'on pouvait produire artificiellement la glycosurie par la phloridzine. Administrée intérieurement la phloridzine produit une glycosurie, qui dure 2 ou 3 jours; par l'administration en injection sous-cutanée la glycosurie apparaît beaucoup plus vite et dure moins.

(2) Claude et Balthazard. La cryoscopie des urines. Paris, 1901.

extractives du sang par échange moléculaire, de telle façon que pour chaque molécule venue du sang dans l'urine, une molécule de chlorure de sodium passe des canalicules dans le sang (1).

Dans cette théorie, la fonction rénale est un peu schématisée et le rein un peu trop considéré comme un filtre passif, comme une membrane sémi-perméable, comme disent les physiciens, alors que le rein est un filtre vivant, soumis à toutes les fluctuations physiologiques et biologiques de tous nos organes. Beaucoup de physiologistes allemands n'admettent pas cette théorie. Von Kronecker, Asche, Loulanié et d'autres ne s'en montrent pas partisans.

La détermination du point de congélation ou *point* △ s'exprime conventionnellement en centièmes de degré; ce △ est proportionnel au nombre de molécules solides dissoutes dans un centimètre cube d'urine, c'est-à-dire que la cryoseopie rend compte de la concentration moléculaire et de la tension osmotique des liquides—sang ou urine—auxquelles elle s'applique, et que le point △ peut servir de mesure de cette concentration: plus le liquide considéré contient de molécules fixes, dissoutes, et plus son point de congélation s'abaisse et s'éloigne de 0°, et plus ces solutions sont diluées, moins elles renferment de molécules, plus elles se rapprochent de l'eau distillée et leur point de congélation de 0°.

Le point de congélation des urines normales varie, d'après V. Koranyi, Claude et Balthazard, de—1°,3 à—2°,2; d'après Lindemann, de—1°,8 à—2°,3; d'après Albarran, de 1°,5 à—2°; d'après Kummel, de—0°,9 à—2°; d'après Füchs, de 0°,9 à—2°,7.

Ces variations dans le point △ s'expliquent par la différence de concentration des urines.—A la suite de libations excessives, il se rapproche de—1°, et chez les nerveux polyuriques, on l'a vu arriver à—0°,60 et même en dessous, tandis qu'à la suite de purgations et de sudations, il peut s'abaisser à—2',3 et davantage. Il faut donc considérer les urines de 24 heures; la quantité que l'on prélève des urines totales d'un jour, conservées à l'abri des fermentations et des précipitations, est de 20 ctm. c. en moyenne. L'appareil dont on se sert est celui de Beckmann ou celui de Claude et Balthazar qui n'est qu'une modification du premier. C'est une opération toujours assez longue et délicate que cette détermination du point △ des urines ou du sang, surtout si on lui combine, comme il est avantageux de le faire, la détermination du poids spécifique des urines et du taux des chlorures. Le chlorure de sodium, introduit avec les aliments, est en effet éliminé sans avoir été élaboré dans l'organisme. C'est le seul sel

(1) Claude et Balthazard. Loc. cit.

de l'urine qui soit dans ce cas (Claude et Balthazar).—Il est donc juste, si l'on veut connaître le taux des molécules élaborées, de dé duire du nombre total des molécules excrétées, les molécules de chlorure de sodium. Claude et Balthazar ont donné des formules pour calculer le nombre de molécules excrétées, chlorées et non chlorées, par kilogr. de poids du corps, ce qui est facile quand on connaît le volume des urines de 24 heures, le poids total du corps et le nombre total des molécules excrétées.

D'après Kovesi et Suranyi, pour le diagnostic de l'insuffisance rénale, il est avantageux de combiner à la cryoscopie du sang la détermination de son poids spécifique et de son contenu en chlorures. La détermination du poids spécifique et du point de congélation permet de conclure au poids moléculaire moyen des corps dissouts dans le sang. Or on sait que les grosses molécules exercent une grande influence sur le poids spécifique de leur solution, tandis que les petites, par leur grand nombre, abaissent considérablement le point de congélation de ces solutions. D'où le poids spécifique du sérum sanguin dépend en première ligne de son contenu en albumine (1) et en autres grosses molécules, tandis que son point de congélation est abaissé presqu'exclusivement par les petites molécules des sels inorganiques.

Quand le rapport de ces deux valeurs (poids spécifique et point de congélation) montre que le poids moléculaire moyen des substances dissoutes dans le sang a considérablement diminué, il est juste de conclure qu'un grand nombre de petites molécules qui, ordinairement, sont éliminées par le rein, sont retenues dans le sang. On peut donc reconnaître l'insuffisance rénale même dans les cas où l'hydrémie masque plus ou moins la rétention des molécules fixes.

Le rapport de $\frac{\Delta}{\text{Nacl}}$ du sérum sanguin a l'avantage de pouvoir faire présumer si dans un cas donné ce sont les éléments chlorés ou les non clorés qui prédominent.

Si la théorie de la sécrétion urinaire de v. Koranyi est exacte, la rétention prédominante des éléments chlorés plaide pour la diminution de la perméabilité dans le glomerule vasculaire, tandis que la rétention prédominante des éléments non chlorés permet de conclure

---

(1) Le poids moléculaire de l'albumine est considérable; elle élève la densité de l'urine, mais ne modifie que très peu son point Δ. La densité de l'urine dépend du poids moléculaire des substances qui y sont dissoutes.

à un échange insuffisant dans les canalicules urinaires (Kovesi et Suranyi).

Le point Δ du sang (ou du serum) oscille, cela se comprend, entre des limites beaucoup plus restreintes que le point Δ de l'urine. S'appuyant sur l'observation de 70 cas, Kummel (1900-1902), ratifiant les idées de Koranyi, déclare que la cryoscopie du sang est un précieux moyèn d'apprécier la dépuration urinaire. D'après Lindemann. Vidal et Lesné (1), Dresser, Von Richter et Roth, qui ont aussi étudié la cryoscopie du sang expérimentalement chéz les animaux, ce point de congélation du sang varie d'une façon insignifiante dans les conditions physiologiques (2).

Ce point Δ du sang oscille dans les conditions normales, d'après Kummel, entre—0°54 et—0°57 (observation de 137 individus à fonctions rénales normales). Un abaissement à—0,58—0,60 indiquerait déjà l'insuffisance rénale et contre-indiquerait une opération sur le rein, tout au moins de néphrectomie.

Par contre, le même auteur a vu, dans 77 cas d'affection rénale double, le point Δ du sang varier entre—0°58 et—0°81. Kummel a fait en outre la cryoscopie des urines de chaque rein recueillies par le cathétérisme urétéral et le dosage de l'urée. Il a pu pratiquer, avec ce maximum de sécurité diagnostique, 27 néphrectomies.

Il est toujours avantageux de combiner la recherche des points Δ du sang et de l'urine diffère de celle du sang, plus le rapport de ces deux valeurs est grand et plus le rein doit être perméable et inversement. Le rapport du point Δ du sang et de l'urine en tenant compte de la quantité des urines, indique la perméabilité rénale (L. Bernard). Geza de Illyes (1900) a également appliqué la re cherche des deux Δ, la recherche du bleu, l'analyse chimique et le cathétérisme urétéral à 13 malades atteints d'affections rénales graves (tuberculose, pyonéphrose, cancers, néphrites, etc). Albarran, Bernard et Bousquet, dans 9 cas analogues, ont comparé les données de l'épreuve cryoscopique des urines séparées par le cathétérisme des uretères aux autres méthodes d'exploration clinique des

---

(1) Vidal et Lesné ont, comme Richter et Roth, provoqué des lésions rénales par des injections parenchymateuses d'acide chromique et ont noté un abaissement du Δ sanguin qui oscillait entre—0°,68 et—0°,99.

(2) De Koranyi recommande de faire une prise d'au moins 10 à 15 cent. c. de sang (c'est un inconvénient de la méthode) et de ne pas rechercher le point de Δ du serum seulement.

reins et notamment à l'analyse chimique des urines (1). Ils ont trouvé un parallélisme complet dans les résultats obtenus par les 2 méthodes.

Illyes et Kovesi ont combiné le cathétérisme urétéral, la cryoscopie du sang et des urines, l'épreuve phloridzique chez des malades auxquels ils faisaient absorber préalablement une grande quantité d'eau de Salvator.

Pour Fréd. Strauss, la cryoscopie des urines, aidée du cathétérisme urétéral, est moins sensible que l'épreuve phloridzique.

La valeur de la cryoscopie en tant que moyen d'apprécier la fonction rénale et les indications ou contre-indications opératoires qu'on en peut tirer a été contestée notamment par Israël, Waldvogel, Kiss et d'autres.

Israël (1902) pense que la détermination du Δ sanguin ne donne pas la mesure infaillible de tous les matériaux excrétés par les reins. Dans les affections rénales graves (tumeurs, pyonéphroses) l'abaissement du point Δ peut tomber trop bas malgré la suffisance des reins. Dans un cas d'anurie datant de 4 jours à la suite de destruction du rein droit et de déplacement du rein gauche pyonéphrosé, cet auteur a trouvé un point de congélation normal du sang à — 0°,57. En ce qui concerne la cryoscopie des urines, cette méthode ne peut donner, pour Israël, et cela jusqu'à certaint point seulement, que le rapport relatif du travail de chaque rein. L'auteur conclut que la méthode cryoscopique, quand il y a de fortes différences entre les urines de chaque rein, peut donner une estimation approximative de la fonction dépurative de ces organes, mais que l'exactitude de l'épreuve phloridzique n'est pas suffisante pour étayer sur elle l'indication d'une néphrectomie.

Waldvogel (1902) dit que la cryoscopie du sang et des urines n'a pas donné ce qu'on en avait espéré.

Kiss, nous l'avons dit, n'est pas plus partisan de la cryoscopie que de l'épreuve du bleu ou de celle de la phloritzine.

Wiebrecht, s'appuyant sur une observation de tumeur maligne du rein où la cryoscopie du sang, donnait Δ = — 0",60, et après la

(1) Parmi ces 9 cas, prenons en 3 pour donner un exemple de chiffres obtenus par la cryoscopie des urines:

	R. G.	R. droit.
	Δ	Δ
1) Tuberc. rén. gauche	—0,64	— 1,04
2) Epithel. du rein G.	—0,70	— 1,48
3) Uro-pyonéphr. dr.	—1,37	— 0,55

néphrectomie — 0°,58, déclare que les limites données par Kummel (v. p. haut) entre — 0°,54, et — 0°,57 doivent être élargies. On a d'ailleurs fait justement remarquer que dans les affeections rénales unilatérales, le rein opposé pouvait être influencé de façon réflexe, aussi longtemps que la cause morbide n'était pas enlevée (Rovsing).

Löwenhardt, de Breslau, récemment, a communiqué au 31[e] Congrès de la Société allemande de chirurgie (1902) le résultat d'expériences qu'il a faites dans le but de substituer à la cryoscopie, toujours assez compliquée, la détermination de la résistance électrique de l'urine. Cette méthode nouvelle lui paraît appelée à remplacer dans une certaine mesure la cryoscopie. Koeppe a également mis à profit cette méthode et s'n montre partisan.

Nous croyons avoir montré qu'en somme la cryoscopie fournit des résultats analogues à ceux de la recherche du bleu, de l'épreuve phloridzique, de l'analyse des urines—pour autant que ces modes d'exploration se pratiquent sur l'urine séparée de chaque rein.

6). *Toxicité de l'urine et du sang.*—La recherche de la toxicité de l'urine et du sang chez les malades porteurs d'affections rénales est par excellence un procédé d'exploration physiologique. Au lieu de rechercher le nombre et les qualités physico.chimiques des substances qui doivent normalement ou expérimentalement passer par le rein, on porte ses investigations, dans l'épreuve de la toxicité de l'urine et du sang, sur la valeur physiologique de ces substances, c'est-à-dire sur l'action produite par ces substances sur l'organisme animal dans lequel on les introduit.

C'est sous l'inspiration des idées de Bouchard que sont nés les nombreux travaux relatifs à cette question.

Une série d'objections se sont élevées contre ce mode d'exploration des fonctions rénales. Ce sont d'abord les objections dont se rendent justiciables toutes les expériences de physiologie où l'on rapporte à l'homme ce qui se produit ou ce que l'on produit chez l'animal choisi. Ce sont les différences de pression et de vitesse avec lesquelles on injecte dans les vaisseaux, serum sanguin ou urine; c'est la possibilité des obstructions par les coagula; c'est la difficulté enfin, quels qu'aient été les efforts pour la tourner, de donner aux solution injectées la même tension osmotique (isotonie) que le sang de l'animal en expérience, de façon à atténuer ou à faire disparaître chez ce dernier ce que l'on a appelé l'osmo-toxicité (Claude et Balthazar) ou l'osmo-noçivité (Desné et Bousquet).

Les nombreuses causes d'erreur inhérentes á ce mode d'exploration, jointes aux difficultés de son application, lui on fait perdre

beaucoup de sa fortune première et l'ont fait presque abandonner en tant que moyen d'appréciation de la fonction rénale. Bouchard lui demeure cependant fidèle et pense que si cette méthode peut être perfectionnée, elle ne doit pas être abandonnée.

Dans une urine à injecter (dans les veines) il faut considérer le volume, le point cryoscopique et la toxicité vraie, en ramenant les urines à l'isotonie.

On sait, en effet, que la tension osmotique (mesurée par le point cryoscopique) n'est pas la même pour l'urine et pour le sang, Les troubles qui résultent de cette différence de tension osmotique ont été désignés sous le nom d'osmonocivité ou osmo-toxicité, par opposition à la toxicité vraie due à l'action des poisons de l'urine sur l'animal en expérience. Pour supprimer cette osmo-toxicité et pour rendre l'urine isotonique au plasma sanguin, on dilue cette urine de façon à porter son poids $\underline{\Delta}$ à — 0,°56, point de congélation du sang normal. D'après Rosc et Vedel la recherche de la toxicité doit être pratiquée avec l'urine en nature.

Pour Santangelo la toxicité des urines est en raison inverse de la quantité d'utine émise en 24 heures et en raison directe de son poids spécifique, de son intensité de coloration, de sa teneur en urée (1).

On appelle *urotoxie* la quantité d'urine nécessaire pour tuer un kilogr. d'animal, et le coefficient urotoxique est le nombre d'urotoxies émises dans le 24 heures par kilogr. du poids du corps. Four Hallion et Carrion «aucun procédé de détermination de la toxicité urinaire ne saurait échapper à la critique si on lui demande d'aboutir à une formule où tous les poisons de l'urine soient représentés proportionnellement à leur toxicité respective évaluée isolément.»

Pour Albarran, Bernard et Bousquet. «La recherche de la toxicité urinaire n'est pas douée d'une précision qui permet d'attribuer une valeur absolue à ses résultats.»

Posner et Vertun préconisent, non les injections intraveineuses mais les injections sous-cutanées. Ils prennent comme animaux d'expérience la souris blanche (dont le poids varie peu) et prennent en considération le rapport des points de congélation de l'urine et du sang. La solution isotonique de sel marin est de 0,91 °/₀ que l'on peut injecter sans provoquer d'accidents.

La plupart des auteurs reconnaissent la part qu'il faut faire dans les recherches de la toxicité aux accidents dus à la pléthore et recon-

(1) Quinton dit cependant que l'urée en solution isotonique agit comme de l'eau distillée.

naissent les causes d'erreurs dues à la pression et à la vitesse du liquide injecté (1). La toxicité de l'urine paraît devoir être attribuée aux sels de potasse (2). Il est certain que dans les résultats obtenus interviennent de nombreux facteurs encore inconnus.

La toxicité urinaire a été recherchée par Guyon et Albarran dans un cas de pyonéphrose avec les urines de chaque rein recueillies par le cathétérisme urétéral et filtrées sur papier filtré ou à la bougie Chamberland. Les urines provenant de la poche rénale se sont montrées dans 3 expériences plus toxiques, plus convulsivantes que les urines du côté opposé.

7 et 8). *Cathétérisme urétéral et autres méthodes de séparation des urines.*—Ce que nous avons dit jusqu'ici des divers moyens proposés pour nous faire connaître le fonctionnement rénal, nous a montré que ces moyens donnaient surtout des renseignements utiles quand on les appliquait à l'exploration comparée de chaque rein. L'analyse chimique, l'élimination du bleu, la recherche du diabète phloridzique, la cryoscopie des urines ne donnent de résultats significatifs et décisifs que si on leur combine les différentes méthodes capables de recueillir isolément la sécrétion de chaque glande rénale.

Depuis près de vingt-cinq ans l'esprit imaginatif et inventif des chirurgiens spécialistes a été tendu vers ce but: la séparation des urines de chaque rein, et les fruits de cet effort sont très nombreux mais de très inégale valeur.

On peut lire dans de récentes monographies ou revues générales (3) tous les renseignements relatifs à l'historique et à la bibliographie très copieuse de cette question. On y verra que les moyens destinés à dissocier les urines sont aussi nombreux que variés—beaucoup d'entre ces moyens sont aujourd'hui abandonnés et n'ont plus qu'un intérêt rétrospectif—je n'en parlerai même pas, vu la place réservée à ce travail, me contentant de renvoyer le lecteur aux très intéressants travaux que je viens de signaler.

---

(1) En prenant des précautions en injectant l'urine humaine, Albu a vu ces injections rester inoffensives. L'animal finit par succomber, si l'expérience se prolonge, par le fait des sels de potasse et de la pléthore, mais sans phénoméne convulsif.

(2) Hymans, Van den Bergh, Albu.

(3) Die diagnostiche Bedeutung des Katheterismus der Ureteren von Leop, Casper. Berlin, 1896.

Le cathétérisme des uretères par les voies naturelles, par le Dr. Léon Imbert. Paris, 1898.

Die diagnostiche Bedeutung des Uteren-Katheterismus, von Dr. C. Adrian, Centralblatt fur die Grenzgebiete der Medizin und chirurgie Ns. 21, 22, 23, 1902 (Nov. et Déc.) Bibliographie très complete.

Cathétérisme urétéral.—En Europe on ne fait plus guère de cathétérisme urétéral qu'avec des cystoscopes à lumière interne. Parmi ces instruments, celui de Brenner le premier en date, modifié par Brown n'est plus guère employé, pensons nous. Ceux dont on se sert le plus communément sont ceux de Nitze, de L. Casper et d'Albarran. Kollman et Wossildo, Schlifka ont récemment proposé des cystoscopes qui ne présentent que de légères modifications de ceux de Nitze, de Casper ou d'Albarran. Le dernier modèle du chirurgien parisien, pourvu d'un puissant éclairage et donnant plus de champ à la vision, est certainement un des meilleurs.

En Amérique on se sert beaucoup de tubes endoscopiques et de l'éclairage externe (Harris, Lewis, Otis Lilienthal, Brown et surtout Kelly.)

Mais le cathétérisme urétéral dont nous énumérerons tout à l'heure les avantages n'a pas que des partisans; il a aussi des détracteurs et parmi eux des praticiens très autorisés (Israël, Hollander, Bazy Hartmann, Tuffier, etc. etc.) qui n'en conscillent pas l'emploi ou qui ne le conseillent qu'avec beaucoup de réserves.

On a soulevé contre le cathétérisme cystoscopique des urétères une série d'objections.

Tout d'abord c'est une opération délicate et difficile. Il est certain que pour réussir le cathétérisme cystoscopique des uretères, il faut être absolument au courant des difficultés de la cystoscopie, il faut être familiarisé avec elle par des exercices fréquents et presque journaliers; il faut surtout, et l'on ne pourrait trop insister là-dessus, avoir de bons instruments, ayant un bon champ de vision et pardessus tout avoir une bonne source lumineuse, constante, mesurable à volonté par le rhéostat.

On a dit, avec raison du reste, qu'il y a des cas où ce cathétérisme est impossible. Du côté du canal, sauf chez l'enfant et quelque fois chez le vieillard à cause de sa prostate, il n'y a pas d'obstacle infranchissable. Du côté de la vessie on trouve de nombreux impédimentas: la capacité, qui en dessous de 80 à 60 cent³, se prête bien peu à la cystoscopie, et la sensibilité de l'organe qui est connexe de la capacité; il y a les difficultés venant du contenu de la vessie, la présence d'un gros calcul, le trouble persistant du liquide par la venue du pus, de mucosités ou de sang et qui ne permet de voir qu'à travers un brouillard, malgré de copieux et répétés lavages; du côté de la paroi il y a: le boursouflement de la muqueuse, les lésions de cystite, les tumeurs, les tubércules, les diverticules, les cicatrices qui peuvent masquer les orifices urettéraux; il peut y avoir du spasme de la musculature qui

empêche l'introduction de la sonde urétérale; les uretères peuvent déboucher anormalement en plein sphincter vésical interne ou même dans l'urètre postérieur. Une fois engagée dans l'urétère la sonde peut y être arrêtée par des plis, calculs, coudures, un cours anormal ou par suite de la compression d'organes malades (annexes chez la femme, abcès, etc.)

A ces réserves près, et en admettant le cathérisme possible, on lui reproche d'être dangereux et de ne pàs donner ce qu'on en attend. On a reproché à la sonde urétérale d'infecter souvent le bassinet et l'uretère, de léser facilement l'uretère; on a dit que les sondes se bouchaient aisément, ne fournissaient pas assez d'urine et que le rein étant influencé de façon réflexe par le corps étranger introduit dans son conduit excréteur modifiait sa sécrétion. On a objecté enfin que lorsqu'on ne faisait pas le cathétérisme double, l'urine du côté malade, cathétérisé, s'écoulait à côté de la sonde dans la vessie et venait gêner l'analyse de l'urine provenant du côté supposé sain.

A notre sens toutes ces objections se réfutent aisément: il ne faut pas blesser l'uretère et n'employer que de bonnes sondes stériles avec un cystoscope bien désinfecté lui-même (étuve thermo-formogène); il ne faut pas cathétériser un uretère sain à travers une veine malade. On peut recueillir autant d'urine que l'on veut à travers une sonde assez large (8 ou 9) et on peut au besoin la laisser longtemps à demeure. Albarran et d'autres l'ont laissé 30 et 40 jours. Kummel, Albarran, Nitze, Casper et d'autres n'ont jamais vu d'accidents à la suite du cathétérisme urétéral.

Par contre le cathétérisme urétéral paraît une précieuse ressource diagnostique pour décider:

1° Si la vessie, le rein ou ces deux organes à la fois sont malades:

2° Quelle est la lésion prédominante;

3° Quel est le rein malade;

4° Quel est l'état du rein opposé à la lésion et si ce rein peut suffire à la dépuration de l'organisme;

5° Quelquefois de la nature de l'affection en cause.

Nous n'avons pu envisager ici les avantages que peut avoir le cathétérisme urétéral en thérapeutique chirurgicale.

Autres méthodes de séparation des urines.—Etant donné qu'il peut être très avantageux au point de vue de l'étude du fonctionnement rénal et des indications opératoires, de recueillir séparément les urines de chaque rein, la question se pose de savoir si l'on ne peut arriver à ce résultat par un moyen plus simple que le cathétérisme des uretères par les voies naturelles?

Dans cet ordre d'idées ont été imaginées diverses méthodes destinées à comprimer momentanément l'un des uretères ou à aspirer directement l'urine qui en sort. Ces moyens sont aujourd'hui abandonnés. Mais, récemment on a pensé à résoudre le problème soit en surélevant la paroi postérieure de la vessie en forme de toit, soit en creusant un puits au niveau de cette paroi, soit enfin en cloisonnant tout bonnement l'organe.

L'instrument de Downes qui n'est qu'une modification de l'Urin Segregator de Harris, comprend deux pièces dont l'une est introduite dans la vessie et est destinée à recueillir l'urine et dont l'autre, introduite dans le rectum ou dans le vagin, soulève sur la ligne médiane la paroi postérieure de la vessie. La pièce vésicale est composée de deux sondes accolées qui vont puiser l'urine dans les deux rigoles constituées par la surélévation du bas-fond vésical. Nicolich (de Triest) a modifié légèrement cet appareil dont il se montre partisan ainsi que Freudenberg, Dhorst et d'autres.

A la sixième session de l'Association française d'Urologie (Paris 1902), les cas et expériences rapportés par Nicolich sont tout à l'avantage dé l'Instrument de Downes et doivent engager les chirurgiens à faire un plus fréquent emploi de ce séparateur dés urines.

L'idée de cloisonner la vessie de façon à pouvoir siphoner l'urine séparée de chaque rein revient à mon compatriote Lambotte de Bruxelles (1890). Mais l'application pratique de cette idée a été réalisée par Georges Luys (1891) et par Cathelin (1902) (1).

L'appareil de Luys se compose de deux sondes métalliques creuses, percées d'orifices à leurs faces internes. Entre ces deux sondes se trouve une pièce intermédiaire constitués par une tige métallique courbe comme les sondes (courbure Beniqué exagérée) et dans la concavité de laquelle se trouve une petite scie à chaîne. Les trois pièces de l'instrument sont réunies entre elles à leurs deux extrémités, à l'une par le manche, à l'autre par un petit capuchon métallique, creusé intérieurement d'un pas de vis. La tige et la chaîne sont contenues dans un manchon en caoutchouc en forme de doigt de gant. En manœuvrant un volant situé dans le manche de l'instrument on peut tendre la scie à chaîne, ce qui soulève le manchon de caoutchouc et ce qui

---

(1) Nous avons appliqué l'appareil de Luys dans deux cas, chez un homme et chez une femme, avec succés. Chez l'un de ces malades (homme) du service de mon ami Lucien Beco, atteint de néphrite subaigüe, la séparation a révélé moins d'urée, plus d'albumine, plus de sédiment d'un côté que de l'autre.

détermine entre les deux sondes l'élévation d'une cloison de caoutchouc (1).

Le diviseur vésical gradué de F. Cathelin vise la séparation des urines par un autre stratagème. A l'extrémité vésicale d'une sonde métallique de petite courbure se développe sur la convexité de cette courbure autant et aussi peu que l'on veut, une membrane tendue par un ressort et cette membrane est destinée à cloisonner la vessie et à venir se mouler, dans la ligne médiane, sur la paroi et même sur les inégalités de la paroi vésicale. Dans le premier modèle, l'auteur se servait, pour recueillir l'urine, de petites sondes en gomme qu'il faisait glisser dans les canaux latéraux ménagés dans le cathéter. Dans son dernier modèle, Cathelin a remplacé ces sondes en gomme par des tubes métalliques mobiles en faisant creuser des évidements dans le bec coudé de l'instrument. Ces tubes métalliques peuvent tourner autour de la tige, sans que le bec puisse décrire un arc supérieur à 90° (2). Il est certain que c'est là une très heureuse modification de cet instrument.

Nous n'avons ni le temps ni la place de donner les détails de technique de ces deux méthodes, pas plus que les résultats obtenus par leur moyen, ni surtout de suivre les auteurs dans la polémique ardente qu'ils ont engagée.

Hartmann et Luys, d'une part, Legueu et Cathelin, d'autre part, ont communiqué au dernier Congrès français d'urologie (3) des observations qui prouvent que ces méthodes, sujettes sans doute à des perfectionnements qui ne tarderont pas à se faire jour, sont d'ores et déjà appelées à remplacer quelquefois le cathéterisme urétéral et à bénéficier souvent des contr'indications de ce dernier.

Le supplanteront-elles jamais? Je me permets d'en douter car l'on ne sera jamais aussi certain de recueillir la sécrétion d'un rein qu'en introduisant une sonde dans son conduit excréteur.

Le grand reproche que l'on peut faire aux séparateurs si ingénieux de Downes-Nicolich, de Luys et de Cathelin, c'est d'avoir été pris quelquefois en défaut d'étanchéité. Je veux bien que cela n'arrive pas souvent, mais il suffit que cela soit arrivé pour ébranler une confiance que peut seule procurer une expérimentation plus longue et plus éprouvée de ces nouvelles et très ingénieuses explorations. Dans les vessies saines, peu sensibles, peu malades, la séparation doit

---

(1) Compte rendu de la 6e session de l'Association française d'urologie Paris 1902.

(2) Compte rendu d la 6e session de l'Association française d'urologie.

(3) Id.

se faire facilement, et les expériences de contrôle réusir aussi; en est-il toujours de même dans les vessies malades et déformées? J'en doute un peu.

9). *Néphrotomie exploratrice et les biopsies.*—Aucun des procédés d'investigation clinique ou physiologique que nous venons de sommairement passer en revue, ne nous renseigne sur la valeur anatomique du rein, que nous voulons explorer. La néphrotomie exploratrice est une opération courante de la chirurgie rénale et qui se justifie pleinement. On y adjoint trop rarement les biopsies, c'est-à dire l'examen citologique de fragment rénal prélevé par la même occasión. Pourtant l'on sait le rôle joué par certaines néphrites chroniques dans les hématuries et l'on comprend toute l'importance d'un diagnostic précoce dans les tumeur et la tuberculose des reins.

Au point de vue du problème de la fonction rénale dans un cas donné, ce mode d'exploration peut aussi nous être hautement utile.

CONCLUSIONS

Des moyens actuellement à notre disposition pour apprécier le fonctionnement rénal nous pouvons dire qu'aucun de ces moyens ne nous donne le criterium et la mesure exacte de la fonction dépuratrice des reins.

Nous ne pouvons avoir sur cette fonction qu'une appréciation toute relative; nous pouvons avoir une idée de la façon dont elle s'accomplit, nous ne pouvons la mesurer exactement.

L'examen microscopique des sediments urinaires, l'analyse chimique des urines, l'élimination du bleu, la recherche du diabète phlorigique, la cryoscopie des urines et du sang (combiné à la détermination du chlorure de sodium et du poids spécifique de ces solutions), nous permettent de *comparer* le fonctionnement de chaque rein. Si on associe à ces moyens la séparation des urines à l'aide du cathéterisme urétéral ou de toute autre méthode susceptible de fournir avec certitude ce résultat. Ces mêmes moyens nous permettent, consequenmment des déductions au point de vue thérapeutique et spécialement au point de vue des indications opératoires de la chirurgie rénale. Ils vienent donc à notre aide pour asseoir et confirmer les données acquises déjà par les excellents et vieux moyens de la clinique.

VALEUR COMPARATIVE DES MOYENS ACTUELLEMENT A NOTRE DISPOSITION POUR APPRECIER L'ÉTAT FONCTIONNEL DU REIN

Rapport de Mr. ALBARRAN (Paris).

N. B. Malgré les instances reitérées du Secrétariat Général, ce travail n'est pas parvenu en temps opportun pour être inséré aux comptes rendns.

NOUVELLE MÉTHODE DE CATHÉTERISME URETÉRAL

par Mr. MAX NITZE (Berlin)

L'auteur prèsente de nouvelles sondes urétérales à double canalisation, l'une pour l'écoulement de l'urine, l'autre destinée par injection d'eau à gonfler un petit ballon de caoutchouc dans l'uretère même s'appliquant contre les parois latérales. Ce dispositif, pour l'auteur, empêcherait l'urine de s'écouler entre la sonde et l'uretère.

Discussion

Mr. ALBARRAN (Paris): montre les inconvénients de cette sonde qui est d'un trop petit calibre pour le passage de l'urine, d'où l'obturation possible par un caillot et de la rétention dans le bassinet.

Il montre lui-même des sondes urétérales N° 7 ou 8 *à biseau* et à œil latéral qu'on ne fait entrer dans l'uretère que de quelques centimètres seulement et qui possédent un léger renflement au niveau du claret urétéral, empéchant tout écoulement d'urine entre la sonde et l'uretère.

RESULTATS CLINIQUES DE LA SEPARATION ENDOVESICALE DES URINES AVEC LE DIVISEUR GRADUE

par **Mr. F. CATHELIN** (Paris).

La nécéssité d'obtenir l'urine séparée des deux reins avant de tenter une opération quelconque sur ces organes est aujourd'hui indiscutablement établie, et la question est assez importante pour avoir suscité partout les travaux des chercheurs. L'idée la plus simple et qui vient tout de suite à l'esprit est de faire cette récolte séparée dans la vessie, et le premier qui, aprés en avoir en l'idée, l'a réalisée est le professeur Lambotte (de Bruxelles). Cet auteur cherche à cloisonner la vessie en dedans; plus tard, le professeur Harris (de Chicago) chercha par soulevement de la base à la cloisonner en dehors. A ces deux chirurgiens revient donc l'honneur d'avoir découvert la méthode, par des moyens différents, et tous les instruments imaginés depuis n'ont fait que la perfectionner et la simplifier; entre autres les instruments de Downes, de Neumann et de Luys.

Nous n'avons pas à nous occuper ici de la méthode du cloisonnement endovesical en général; nous ne donnerons que les résultats obtenus avec le diviseur vésical gradué, instrument nouveau que nous avons imaginé et qui fonctionne depuis près de onze mois à l'hôpital Necker dans le service de notre maître, M. le professeur Guyon. Il a été présenté par M. Guyon à l'Académie de Médecine de Paris dans sa séance du 20 Mai 1902. Le lendemain 21 Mai M. Leguen le présentait à la Société de Chirurgie. Depuis cette époque, il a été appliqué dans de 40 services des hôpitaux de Paris et une centaine de fois à Necker.

Description du diviseur vésical gradué perfectionné.

Cet instrument très simple comprend essentiellement un tube plat médian renfermant à l'intérieur une membrane éventail caoutchoutée qu'un mandrin peut faire glisser et développer plus au moins en formant écran séparateur médian dans la vessie; deux tubes métalliques latéraux sont susceptibles d'être rabattus jusqu'aux orifices urétéraux dans les deux moities vésicales. L'ensemble répond au n° 25 de la filière Charrière.

1.° *Tube Médian.*—Le tube médian se termine du côté vésical par un bec ressemblant à celui d'un explorateur ou d'un lithotriteur n.° 2. Nous l'avons fait ainsi pour pouvoir accrocher sûrement le pubis et pour se repérer facilement. Ce bec est cannelé sur la ligne médiane, ce qui a pour but de maintenir la membrane dans un plan vertical et bien médian. Enfin l'ouverture du tube au niveau du bec se continue en fente au niveau de la paroi inférieure, laquelle répond au col et à l' urétre postérieur.

Cette disposition très simple nous perment donc de diviser en même temps que la vessie le col et l'urètre postérieur, qui lui même n'est qu'une seconde vessie (Guyon).

Du côté libre le tube se termine par une presse-étoupe, qui assure l'étanchéité.

Dans l'intérieur de ce tube plat joue un mandrin *gradué*, à l'extrémité duquel est fixée la membrane par un système simple de lame à ressort; cette tige est graduée d'après la détermination des diamètres de sphéroïdes de 0 à 300; les sphéroïdes représentant les vessies et la graduation est exprimée en grammes, de sorte qu'en prenant la capacité vésicale du malade, par injection d'eau avec une seringue de Guyon, on sait immédiatement à quel chiffre de la graduation il faut arréter le développement de la membrane: Un curseur en caoutchouc qu'on arréte au chiffre voulu empéche de trop pousser le mandrin.

2.° *Tubes métalliques latéraux.*—De chaque côté du tube médian sont deux tubes latéraux métalliques ronds et non plats, répondant aux sondes urétérales n° 8. Du côté vésical elles sont recourbées et se logent dans des encoches ou évidements du bec dè l'instruments, l'œil étant caché en dedans, pour ne pas s'obstruer dans la traversée urétrale. Du côté libre les extrémités des sondes sont verticales et maintenues réunies dans le passage de l'urêtre par un système de glissière à cornes. On peut facilement, ces branches servant de levier, les rabattre latéralement *au nez de l'uretère* qu'elles continuent et sans creuser la vessie, grâce à des butoirs qui les arrêtent à l'horizontale.

3.° *Membranes perfectionnées.*—La membrane, âme de l'appareil, est essentiellement formée d'un ressort d'acier et d'une mince feuille simple de caoutchouc envéloppant le resort dont les deux extrémités se rejoignent et se soudent ensemble dans une pétite pièce cubique à encoches qui se fixe à l'extrémité du mandrin maintenue par une pointe de la lame à ressort.

La membrane de caoutchouc est simple et non double, de sorte que les deux moitiés du ressort en se rapprochant la plient comme un éventail et la font rentrer facilement dans le tube médian. En sortant

du tube, le ressort, en se dilatant, déplie la membrane sans tirer sur elle; il n'en aurait pas la force.

Pour empêcher que les membranes ne passent la pointe à la sortie nous avons imaginé tout récemment plissement médian du ressort sur lui-même, le tout enveloppé de caoutchouc. Une bonne memhrane doit avoir un ressort, ni trop dur ni trop mou, une forme arrondie et non en raquette et ne pas changer de place quand on éprouve modérèment dans la paume de la main l'elasticité du ressort.

4° *Accessoires.*—Une tige-support avec lyre qu'on fixe sur le couvercle de la boîte maintient solidement l'appareil pendant tout le temps de la division, ce qui évite de tenir l'instrument.

Deux tubes récepteurs en verre se fixent par un système très simple d'accrochage aux deux sondes collectrices, de sorte que la marche se fait automatiquement (fig. 3),

TÉCHNIQUE OPÉRATOIRE (1)

1° *Soins préliminaires.*—a) Malade.—Il est bon de faire prendre au malade le matin un verre d'eau diurétique ou de tisane pour accélérer la sécrétion, surtout si la quantité d'urine totale est très faible. Cette précaution n'est pas utile après le repas où les sécrétions sont en général plus intenses.

Il faut encore éviter la constipation et purger le malade si besoin, mais cela n'est pas indispensable. Enfin, dans le cas de vessie très sensible, il sera bon de donner, quelque temps avant la division, un lavement antipyriné, ou même d'installer au col quelques gouttes d'une solution cocaïnée à 1 p. 100. Nous n'y avons d'ailleurs jamais eu recours.

b) *Stérilisation.*—Elle est extrêmement simple, puisqu'elle consiste dans l'immersion de tout l'appareil, membrane comprise, dans l'eau bouillante pendant quelques minutes: c'est là un grand avantage rendant notre instrument très pratique.

2° *Préparation immédiate du malade.*—Le malade est couché sur un plan horizontal qui ne creuse pas, de préférence une table à opération.

Il reste dans le décubitus horizontal, tête soulevée par deux oreillers, jambes écartées et fléchies à 45°, fesses soulevées, reposant sur une alèze pliée et les reposant sur le plan du lit.

(1) F. Cathélin. Le cloisonnement vesical et la division des urines, applications au diagnostic des lésions reisales 1908. Collection des actualités médicales. Daillière.

Aprés les précautions antiseptiques d'usage (lavage du méat, etcétera), on introduit une sonde-béquille n.° 18 ou 20 et on lave si besoin la vessie, surtout dans les cas de pyuries ou d'hématuries, jusqu'a ce que le liquide ne sorte plus teinté.

On prend alors la capacité exacte, en injectant lentement de l'eau avec une seringue graduée de Guyon. On s'arrête juste au moment de l'envie d'uriner, puis on laisse la vessie se vider complétement.

Autrefois, nous laissions une vingtaine de grammes d'eau pour amorcer le siphon, mais cette pratique, est mauvaise, parce qu'il faut attendre l'émission préalable de cette eau mélangée d'urine et l'on ne peut jamais savoir quand la dilution cesse. Actuellement, nous amorçons directement en injectant par chacun des tubes le contenu d'une demi seringue à instillation de Guyon qui s'écoule en deux ou trois secondes, et la récolte d'urine commence dès qu'on a développé la membrane.

3.° *Préparation de l'instrument et de la membrane.*—Dès la fin de la stérilisation, le montage de l'appareil commence. On s'assure d'abord par injection d'eau ou d'air que les sondes rabattues sont perméablesl puis on les place en position de repos. Tenant l'instrument horizonta, appuyé sur soi, on détache alors de l'ongle de l'index gauche le ressort qui termine le mandrin poussé á fond, et on engage dans l'orifice de l'extrémité de cette tige le tube à encoches de la membrane jusqu'à ce que la pointe du ressort tombe dans l'une des encoches, ce qui s'accompagne d'un petit bruit. La membrane, tenue de la main droite, peut se mettre indifféremment d'un côte ou de l'autre; il n'y a ni haut, ni bas.

4.° *Manœuvre du pouce.*—On la tempe alors dans l'huile stérilisée pour en faciliter le jeu, et, mettant la pulpe du pouce gauche au niveau de la fente inferieure du cathéter, on tire le mandrin jusqu'au o de la graduation; la membrane glisse sur le pouce qui, en l'espèce, représente le col vésical, le ressort s'aplatit et le tout rentre, à la manière d'un éventail, sans accrocher, dans le tube médian. On huile en core le bec de l'instrument et tout le cathéter s'il s'agit d'un homme, puis l'appareil est prêt à être introduit.

Enfin on à vissé la tige-support sur le couvercle de la boîte.

5° *Modus agendi.*—L'instrument ainsi préparé et la vessie vide, on l'introduit d'après les règles ordinaires, comme un lithotriteur; on peut laisser chez l'homme une sonde á demeure la veille, mais jamais nous n'avons fait de méatotomie, et nous n'avons été arrêté qu'une seule fois dans la traversée urétrale. Chez la femme, jamais nous n'avons fait de dilatation préalable; nons avons même pu passer chez

une fillette de douze à treize ans, sans anesthésie (Service du Pr. Kirmisson).

Une fois l'instrument dans la vessie, on le tient horizontalement, on actionne la glisière à cornes et l'on injecte par chacune des sondes un peu d'eau (la moitié d'une seringue à instillation de Guyon), puis on les rabat jusqu'à ce que leur extrémité libre soit verticale, à moins que la résistance de la vessie n'empêche cette rotation complète. On tire un peu le cathétere à soi; bientôt on bute; c'est qu'on accroche le pubis; on est au col.

On pousse alors lentement le mandrin, comme le piston d'une seringue; en lisant au fur et à mesure les chiffres de la graduation, et l'on s'arrête juste au chiffre répondant à la capacité vésicale minima; il y a alors prise d'engainement de la membrane par la vessie, ce dont on se rend bien compte avec un peu d'habitude.

On fait reposer l'instrument horizontalement sur une des deux lyres festonnées mobiles de la tige-support que l'on monte ou descend plus ou moins pour établir «le goutte à goutte.» Un système d'accrochage très simple permet de fixer aux sondes les deux tubes collecteurs et l'appareil est en place pour la récolte séparée des urines. Le tout n'a pas demandé plus de vingt secondes et le débit des deux reins se fait rythmiquement, d'une façon automatique, sans même qu'on ait à tenir l'appareil.

6° *Durée de l'opération. Absence de douleur.*—L'opération dure de cinq à trente minutes, suivant la vitesse de la sécrétion; dans les cas de polyurie, trois à quatre minutes suffisent pour remplir un tube de dix centimètres cubes; au contraire, dans les cas moyens, il faut environ 20 minutes et l'on peut au cours de l'opération faire très prudemmenl le massage du rein pour activer la sécretion.

Suivant la variété de l'ejaculation uretérale, celle-ci se fait régulièrement ou par intermittences, lentement ou rapidement, par gouttes ou par séries de plusieurs gouttes; il n'y a pas de règle fixe, et ce qui prouve bien que ce débit trahit d'une façon saisissante l'éjaculation urétérale à chaque soulévement de sont clapet vésical, c'est que les gouttes se produisent identiquement de la même façon avec la sonde uréterale ; la vessie n'est donc pour rien dans le phénomène. L'avantage du diviseur est de drainer l'urine au fur et à mesure de sa production, sans formation de lacs où séjournerait l'urine des deux loges; il n'y a pas de puits à proprement parler, et ainsi aucun mélange n'est possible. Une stagnation d'urine dans les deux chambres ne se produirait que dans les cas de polyurie intente où le débit des sondes est inférieur au débit de l'urine sécrétée.

Un autre avantage du diviseur est que sont aplication n'est pas douloureuse comme avec les autres appareils. Cela tient à ce qu'il ne met à aucune degré la vessie en tension puisqu'il s'arrête juste à la limite de son élasticité représentée par la capacitè vésicale; point n'est besoin de cloisonner la vessie tout entière; un barrage inférieur seul suffit, pourvu qu'il soit assez haut, et l'étanchéité est encore assurée par la prise de possession de la membrane par la vessie qui se contracte sur elle, elle, en enchâssant le ressort dans sa muqueuse.

Nous divisons couramment sans douleur des vessies de 30, 40 et 50 grammes.

7° *Suites operatoires.*—Une fois la séparation effectuée, on ramène et fixe les sondes au repos, on tire à soi le mandrin gradué qui rentre la membrane et on retire l'appareil d'après les règles ordinairos; on peut, si l'on veut, laver la vessie avec une solution faible de nitrate d'argent. puis avec de l'eau boriquée. Il ne reste plus dans la vessie que le produit des dernières éjaculations urétérales, c'est-à-dire très peu d'urine; *c'est là un élément de contrôle.*

Pour nettoyer le tube median, on y passe, après lavage à l'alcool, quelques fins bourdonnets d'ouate hydrophile qu'on pousse avec le mandrin, tout comme on nettoie l'intérieur du canon d'un fusil. La membrane est lavée et essuyée pour un autre examen: elle peut ainsi resservir quatre fois en moyenne.

RESULTATS

Le plus grand nombre de nos divisions ont été faites dans le service de la clinique de Necker; les autres ont été faites dans des services étrangers, ceux de MM. Pierre Delbert, Segond, Quénu, Schwartz, Picqué, Mauclaire, Desmoulins, Routier, Potherat, Marion, Morestin, Riche, Bouglé, Nélaton, Kirmisson, Fàure, Le Dentu, Poirier, Lejars, Enriquez, Claude, etc.

En faisant la séparation, nous en tirons des renseignements très différents, très complcxes, et souvent très multiplés que nous grouperons de la façon que voici:

1.° *Localisation par la séparation d'une tumeur de siège incertain.*—En présence d'une tumeur du flanc, il est parfois difficile de dire sa nature: foie ou rein, rein ou rate? Telle est la question qu'on se pose. Trois fois dans ces conditions, la séparation, en nous montrant dans les deux reins une urine semblable de qualité et de quantité, nous a permis d'éliminer, le rein, d'incriminer le foie ou la rate.

Une autre fois, on hésitait entre une péritonite tuberculeuse et une

hydronéphrose; la séparation ne nous donna aucune goutte d'urine du côté correspondant, et nous pouvions conclure: hydronéphrose, vérifiée à l'opération.

2.° *Détermination d'une tumeur localisée du rein.*—Trois fois, en présence d'une grosse tumeur qu'il était facile de localiser dans le rein, nous nous demandions s'il s'agissait d'un cancer ou d'une pyonephrose.

Dans un cas la séparation nous donna du côté sain une urine saine avec 10 gs. d'urée et à gauche, quelques centimètres cubes d'urine trouble avec 2 gr. d'urée seulement. Nous conclumes à une pyonéphrose, et l'opération confirme notre diagnostic. Le rein était complétement transformé, et il est probable que les quelques centimètres cubes que nous avions trouvés du côté malade au cours de la séparation provenaient de la substance rénale avoisinant le bassinet.

Sur une autre malade, nous nous sommes basés sur le même élément, la présence d'une urine trouble, pour porter le même diagnostic vérifié.

Dans un autre cas, au contraire, la séparation ne nous a fourni aucun élément de diagnostic: il s'agissait d'un gros rein déscendu dans la fosse iliaque: qu'était-il? pyonéphrose ou cancer? Le cathétérisme de l'uretére donna des urines semblables: la séparation donna le même résultat, Il y avait une différence qualificative entre les deux urines: d'un côté, il y avait 6 gr. 20 d'urée, de l'autre 10 gr. La néphrectomie permit d'enlever un rein cancéreux que ni le cathérisme de l'uretére, ni la séparation n'avaient fait counaître; mais la séparation, comme le cathérisme, en montrant du côté malade une urine claire permettait d'éliminer la pyonéphrose.

3.° *Confirmation du diagnostic de pyonephrose et détermination fonctionnelle du rein opposé.*—En présence d'une suppuration du rein supposée unilatérale, il s'agissait de vérifier cette localisation et surtout de s'assurer que de l'autre côté le rein était sain et que la néphrectomie était possible.

Quatre fois ainsi nous avons vu des urines absoluement claires d'un côté et de l'autre du pus pur: ainsi s'établissait l'indication chirurgicale, qui fût suivie de succès.

Par contre, dans un cas où la clinique permettait de dire pyonéphrose parce que les urines étaient troubles, la séparation donna une urine louche d'un côté et très claire de l'autre. Cela nous permit de diagnostiquer une pyélonéphrite calculeuse et l'opération faite par Routier a confirmé nos suppositions.

Enfin un autre cas est encore plus intéressant; la séparation per-

mit de reconnaître que le rein qui était augmenté de volume n'était pas le rein malade: c'est le rein paraissant sain qui était en réalité malade. Ici la séparation a donc réformé heureusement les données de la clinique.

4.° *Détermination du point de départ de la suppuration établissant à la foiss l'indication ou la contre-indication de l'opération.*—C'est là une des applications les plus utiles et les plus heureuses de la séparation. Il y a du pus dans les urines; on soupçonne l'un ou les deux reins, ils ne sont gros ni douloureux. Sont-ils pris? la vessie est-elle seule en cause? Tel est le problème que nous avons eu dix fois à résoudre en dehors des cas dont nous avons déjà parlé et qui pourraient rentrer dans cette catégorie.

Le résultat de la séparation varie un peu: quand dans un tube il y a du pus et dans l'autre de l'urine claire, c'est bien la preuve que le pus vient du rein et que lá vessie est saine. Plusieurs des tubes que nous vous présentons témoignent dans ce sens.

Mais lorsqu'il y a du pus dans les deux tubes, l'interprétation est plus difficile; le pus constaté dans les tubes vient de la vessie seule ou de la vessie et deux reins ou de la vessie et d'un rein.

a) On sera autorisé à conclure que le pus vient seulement de la vessie, lorsque la quantité de pus est à peu près égale, ou que l'analyse histologique démontre à droite et à gauche la même composition. D'ailleurs, le pus vésical est formé de mucus, il est floconneux (Guyon), d'autre part, la sensibilité de la vessie correspond au nombre observé des mictions et on ne peut invoquer le reflex rénovésical. La division seule ne peut donc trancher la question qu'on lui pose, et il est nécessaire que la cystoscopie, quand elle est possible, intervienne.

b) On sera autorisé à conclure que le pus vient de la vessie ou des deux reins lorsque le culot de pus formé dans les tubes prendra le couleur du pus verdâtre des pyonéphroses, lorsque la quantité de pus rassemblée dans les tubes ou dans le bocal ne correspond pas exactement à ce qu'une cystite devrait donner dans le même temps. La séparation ne peut donc se passer de la clinique.

Cependant l'analyse histologique montra, dans 3 cas, la répartition inégale du pus et des éléments pathologiques, et nous permit de suspecter les reins. Ainsi dans un cas de bacillose rénale gauche nous trouvions à gauche 15 cc. d'urine très trouble avec 3 gr. d'urée et de très nombreux leucocytes; à droite 25 cc. d'urine peu trouble, avec 5 gr. d'urée et quelques leucocytes. Bien que le rein droit fût de volume normal, nous avons pu porter le diagnostique de pyonéphrose gau-

che et affirmer que le rein droit prétendu sain était touché. Nous ne l'avons pas opéré.

La mort de la malade a confirmé nos prévisions: à l'autopsie, nous avons trouvé une grosse pyonéphrose à gauche, et à droite de très petits abcès miliaires disséminés à la périphérie.

c) On sera enfin autorisé à conclure que le pus vient de la vessie et des deux reins lorsqu'on constatera une sensible différence dans la quantité du pus et dans l'importance du culot. On voit alors sous l'influence du traitement de la cystite, le liquide se clarifier d'un côté, et chez un de nos malades, après que nous eûmes pendant quelque temps (six semaines) traité la cystite, nous avons obtenu au lieu de tubes peu dissemblables, à droite du pus et à gauche de l'urine claire: preuve que la vessie était guérie.

5.° *Vérification du fonctionnement d'un rein anciennement opéré* et *de la perméabilité de l'uretère.*—Six fois, nous nous sommes trouvés en présence de malades néphrostomisés et qui avaient gardé une fistule lombaire à la suite de l'opération. Il y avait intérêt, chez elles, à connaître la valeur fonctionnelle du rein malade et le quantum de son excrétion urétérale. Chez quatre, nous trouvions, du côté malade, ou une sécrétion nulle ou quelques centimètres cubes de pus: c'était la preuve que l'uretère ne fonctionnait presque plus, que le rein n'avait d'autre sécrétion que celle qui sortait par la plaie, et nous avions en même temps les urines de l'autre côté. Chez l'une d'elles, nous avons surpris même l'oblitération urétérale s'éffectuant peu à peu, car nous avons vu, au cours de trois séparations succésives, la quantité des urines diminuer et même disparaître du côté malade, c'est-à-dire du côté où l'uretère enserré dans des masses fibreuses devait perdre à peu près complètement sa perméabilité, au point de conduire à la néphrectomie.

Enfin dans un cas de kyste hydatique opéré par capitonnage nous voulions savoir ce que donnait par l'uretère un rein ainsi opéré, et nous avons vu qu'il ne donnait par la vessie que quelques centimètres cubes d'urine.

Dans un autre cas de kyste hydatique du rein, se vidant par intermittences, l'absence complète d'urine de ce côté nous fit porter le diagnostic d'obstruction urétérale. L'autopsie montra une grosse vésicule fille bouchant l'uretère qui avait triplé de volume.

6.° *Vérification relative des deux reins dans les néphrites médicales.* —Dans trois cas de néphrite brightique nous avons trouvé des quantités d'albumine différentes dans les deux reins, sans qu'il puisse être question à proprement parler de néphrite médicale.

7.° Enfin, un certain nombre de nos divisions ont eu pour but d'é-

tudier le fonctionnement de reins normaux et peu malades au point de vue de la qualité et de la quantité de la sécrétion. De même, nous avons appliqué notre appareil dans un but exclusivement expérimental dans des vessies de plus en plus petites, jusqu'à obtenir cette séparation remarquable dans une vessie de 18 grammes, dont nous avons parlé ailleurs.

En général, le rein malade donne toujours proportionnellement une plus grande quantité d'urine que le rein sain, sauf, s'il y a eu néphrostomie antérieure, mais c'est une urine pâle, claire, pauvre en urée et en principes extractifs; il en est ainsi par exemple dans les pyélonéphrites bacillaires.

L'urine recueillie par division est en quelque sorte filtrée dans la vessie et moins foncée que l'urine totale qui y est restée longtemps.

Dans les pyonéphroses, le pus ne vient pas toujours en égale abondance; l'écoulement peut donner pendant 15 minutes, par exemple, une sécrétion seulement trouble, puis paraît une décharge de pus. Le liquide trouble vient des portions de rein encore capables de sécrétion.

Il n'est même pas sans intérêt de voir le résultat de l'application combinée au même malade des différents moyens d'exploration dont nous disposons.

13 fois, la cystoscopie et le cathétérisme urétéral ont été tentés chez des malades à qui nous avons fait avant ou après la séparation: le cathétérisme urétéral a été fait par Pasteau lui-même.

Sur 7 cystoscopies, deux fois la sensibilité de la vessie ne permit pas l'inspection de la vessie, alors que la séparation au contraire a bien fonctionné.

Sur 6 cathétérismes de l'uretére, 3 fois il fut impossible d'arriver à l'uretére, et cependant il s'agissait de 3 femmes. Mais dans un cas, il y avait une cystocèle trop prononcée (Pasteau), dans l'autre un orifice urétéral trop petit (Pasteau).

Par contre, 3 fois il fut possible; mais 1 fois il s'agissait d'un cancer sans hématurie et le cathétérisme ne fut ni supérieur, ni inférieur à la séparation.

Une autre fois, l'urine parut claire au cathétérisme, alors que, par comparaison avec les urines simultanément recueillies par la séparation, elles étaient, du côté incriminé, parfaitement troubles: et ce fait fut opératoirement constaté.

Enfin dans le dernier cas, le résultat ne fut positif qu'à la mise en place de la troisième sonde urétérale.

En résumé, la division a donc été utile dans certains cas où elle

confirmait les données de la clinique: elle a été indispensable dans d'autres cas où elle venait modifier les données de la clinique, alors que les autres moyens d'exploration ne pouvaient mieux réussir.

DE LA METHODE DE LA SEPARATION DE L'URINE DES DEUX REINS DANS LA VESSIE

par Mr. LUYS (Paris).

RÉSUMÉ

Mr. le Dr. Luys, présente les avantages de la méthode de séparation de l'urine des deux reins dans la vessie, méthode qu'il à le premier, en France, rendue simple et pratique, par l'invention de son Séparateur.

Ce Séparateur, se compose de deux sondes métalliques accolées l'une à l'autre, mais indépendantes, ayant la courbure analogue à celle d'un Béniqué, quoique plus accentuée; entre ces deux sondes et au niveau de leur concavité, s'élève une cloison de caoutchouc dont la manœuvre est commandée par un volant situé à l'autre extrêmité de l'instrument.

Cet appareil, dont le bon fonctionnement a été vérifié sur le cadavre, a été appliqué jusqu'ici plus de 200 fois, sur 125 malades différents (56 hommes, 66 femmes, et 3 enfants), et a toujours donné les résultats les plus satisfaisants. Il est facile à desinfecter, supporte l'ébullition, est solide, simple de construction. Enfin, tout chirurgien un peu au courant des pratiques urinaires, pourra facilement le manier, et n'aura pas plus de difficulté à l'introduire chez l'homme que chez la femme.

Ainsi que l'a dit à l'Académie de Médecine Mr. le professeur Guyon dans la séance du 20 Mai 1902, «la séparation des urines dans la vessie fera faire de nouveaux progrès au diagnostic, en permettant d'étudier le fonctionnement des reins, de savoir si les lésions sont uni ou bi-latérales, et de rechercher à quel degré les deux reins sont atteints quand elles sont bi-latérales.»

Cette méthode de séparation des urines dans la vessie inaugurée par le Dr. Lambotte de Bruxelles, en 1890, était complètement tombée dans l'oubli jusqu'aux travaux de Mr. Luys, qui datent de près de 3 ans déjà.

C'est ce qui explique comment Mr. le professeur Le Dentu faisant

à la tribune de l'Académie de Médecine dans la séance du 24 Février 1903 un rapport sur le Séparateur de Mr. Luys et ses applications, concluait en disant:

«Il serait peu-tfêtre équitable de désigner la méthode de la séparation des urines par les noms réunis de Lambotte et de Luys, le premier ayant fourni la conception, le second en ayant réalisé la mise en pratique par l'invention d'un instrument dont plus de 200 applications ont démontré le bon fonctionnement chez l'homme aussi bien que chez la femme.»

En résumé, contestée à ses débuts, la méthode de la séparation de l'urine dans la vessie a pu, grâce au Séparateur de Mr. Luys, prendre rapidement une grande extensión dont on peut juger la portée, par le nombre des travaux parus sur cette question dans ces derniers temps et par l'intérêt que lui a porté le grand public médical, non seulement de Frace, mais aussi de l'étranger.

LES DIFFERENTS MODES D'EXPLORATION DE LA PROSTATE AU POINT DE VUE OPERATOIRE

par le **Dr. O. PASTEAU** (Paris).

Pour explorer utilement la prostate au point de vue opératoire il est nécessaire de faire une série d'examens qui se complétent mutuellement et dont l'ensemble seul peut donner une idée exacte de la forme, du volume, de la consistance et des rapports de l'organe.

1° L'*exploration urétrale* se fait au moyen de l'explorateur à boule qui permet de faire suivant l'expression de Guyon un véritable toucher intra-urétral qui donne des renseignements sur la longueur, le calibre et la régularité de la traversée prostatique.

Le passage d'une sonde qui est poussée jusque dans la vessie peut également aider à évaluer la longueur de la traversée postatique d'après la quantité de sonde introduite pour arríver au point d'écoulement du liquide.

2° L'*exploration rectale* au moyen du toucher digital doit être faite à vessie vide et combinée avec la palpation hypogastrique dans le décubitus dorsal; la consistance, le volume, la saillie intra-rectale et même dans certains cas, le développement intra-vésical, les rapports avec les parois pelviennes peuvent ètre ainsi déterminées.

3° L'*exploration de la portion vésicale* de la prostate peut se faire au moyen de l'explorateur métallique ordinaire ou du cystoscope.

L'*exploration métallique* employée dans une vessie modérément dilatée permet de connaître la forme du col vésical et le degré de saillie du lobe médian en même temps qu'elle renseigne sur la régularité de la paroi vésicale elle même.

La *cystoscopie* peut rendre à ce point de vue de grands services mais à la condition d'employer un cystoscope spécial construit d'après le modèle n° 3 de Mitge, la lampe et le prisme étant situés tous deux sur le bec de l'instrument du côté de sa concavité. On voit ainsi directement la saillie de la prostate alors que la cystoscopie le plus communément employée (n° 1 de Mitze) ne peut donner que des renseignements approximatifs touchant surtout la forme de l'orifice vésical de l'urètre plus on moins déformé.

Avant de recourir à une intervention sur la prostate, on pensa donc toujours pratiquer ces différents examens dont l'ensemble seul permet de poser un diagnostic complet.

Discussion

M. POSNER (Berlin): Est depuis longtemps, et reste partisan du cathéterisme urétéral. Quant aux séparateurs, il s'est servi avec succés du séparateur de Downes. Entre le séparateur de Luys et celui de Cathelin, il est séduit au point de vue théorique sur l'idée de la graduation vésicale du diviseur de Cathelin. M. Posner critique l'appareil de Luys au point de vue de sa courbe et de la douleur qu'il provoque.

M. CATHELIN (Paris), répond à Mr. Pasteau que l'application de son appareil n'est, de l'avis de M. Albarran et de tous ceux qui l'ont vu fonctionner, presque jamais douloureuse, même dans les petites vessies et que le résidu n'existe que dans les cas de polyurie. Ce résidu d'ailleurs n'a aucune importance quand l'appareil est bien placé et par conséquent bien etanché.

Il répond à Mr. Posner que la prise exacte de la capacité vésicale est en effet très delicate mais que en pratique on peut négliger une oscillation de quelques grammes.

Mr. LUYS (Paris), répond aux objections de Mr. Posner: 1° l'appareil s'introduit sans difficulté puisqu'il a été appliqué par lui chez des malades différents donc 55 hommes. 2° La douleur provoquée par le soulévement de la membrane existait dans son modèle primitif mais ne se produit jamais dans le nouveau.

Mr. HARTMANN (Paris): Bien que je ne sois le père d'aucun des appareils preconisés pour effectuer la séparation intra-vésicale des urines, comme je suis un peu parrain de la méthode, ayant été le premier à l'appliquer d'une manière suivie dans mon service, m'étant servi nécessairement de l'appareil d'Harris, de celui de Luys et celui de Cathelin, l'ayant vulgarisé, je crois devoir ajouter quelques mots a ce qu'on dit les divers orateurs qui m'ont précédé. Avec Mrs. Albarran, Pasteau et Posner je crois que le cathéterisme de l'urètere est le seul moyen qui donne des résultats rigoureusement exacts.

Je crois néanmoins que la méthode de la sépara;ion intra-vésicale constitue uu grand progrés, non pour vous, MM. qui savez tous faire le cathéterisme de l'urétère, mais pour la majorité des chirurgiens qui sans éducation préalable trouvent dans cette méthode un moyen simple, facile, d'arriver à un diagnostic et à une connaisance suffisante de l'état fonctionnel des reins pour pouvoir poser une indication opératoire.

Tout en recconnaissant l'ingéniosité de l'appareil Cathelin, je ne crois pas á la grande utilité de la graduation. Dès qu'une vessie contient plus de 40 c. c., qu'elle contienne 50 ou 1000 centimètres cubes, l'appareil fonctíonne et donne de bons résultats. Au dessous de ce chiffre les deux appareils son difficiles à appliquer.

Contrairement à quelques uns d'entre vous, je trouve que l'appareil s'applique très bien chez l'homme: il suffit après avoir engagé le separateur jusqu'au moment ou son extremité fait saillie sur le col vé sical de faire executer quelques mouvements d'élévation et d'abaissement forcés à la verge pour voir brusquement l'instrument filer dans la vessie et se mettre en place de lui même. Les cas ou l'appareil me semble contre-indiqué, ont, au contraire, trait à des femmes. Comme vous le savez, cet appareil déprime fortement la cloison vésico-cervico-vaginale. Lorsque le col est augmenté de volume, fixe comme dans certains fibromes, dans le cancer, dans la grossesse, ce refoulement du col vers l'excavation sacrée ne peut se faire, l'appareil Luys ne peut fonctionner. En pareil cas il faut recourrir au diviseur Cathelin, qui glissant sur la paroi postéro-inférieur de la vessie sans la déprimer permet de faire la séparation.

Mr. Albarran (Paris): n'a pas dit que l'appareil de Luys était inapplicable chez l'homme mais qu'il le reconnait par de plus diffieiles à introduire à cause de sa courbure.

Tout en reconnaissant la nécessité d'une éducation pour le cathéterisme urétéral il pense que les instruments intra-vésicaux sont également d'une pratique délicate.

TRAITEMENT DES RETRECISSEMENTS URETRAUX ET ŒSOPHAGIENS PAR L'ELECTROLYSE LINEAIRE

par Mr. FORT (Paris)

M. Fort présente une série de 50 observations de retrécissements œsophagiens. et urétraux avec ou sans complication de goutte militaire, traités par l'électrolyse linéaire.

L'auteur rappelle qu'il poursuit l'étude de l'action de l'électrolyse linéaire sur les rétrécissements depuis plus de vingt ans, et que ses premiers succès ont été communiqués en 1888 à l'Académie de Médecine de Paris, dans deux mémoires présentés par le Pr. A. Richet et le baron H. Larrey.

Il maintient aujour'hui les conclusions suivantes des mémoires présentés à i'Académie de Médecine de Paris en 1888.

1° L'opération est généralement peu douloureuse; 2° l'écoulement sanguin est nul ou insignifiant; 3° il n'y a pas, á moins de cas très rares, d'accès de fièvre urineuse; 4° on ne met pas de sonde à demeure; 5° le malade urine immédiatement à plein jet; 6° il peut reprendre ses occupations, dans presque tous les cas, après l'opération.

L'urétrotomie ne saurait donner les résultats presque merveilleux de l'électrolyse linéaire, car elle donne une mortalité, tandis que l'électrolyse n'en donne pas. Les rétrécissements œsophagiens peuvent également être traiiés par le procédé de l'électrolyse linéaire, qui doit être préféré lorsqu'il est applicable, à la gastrostomie.

Il ne faudrait pas cependant s'imaginer, comme l'on fait quelques opérateurs, qu'il suffit pour faire l'électrolyse, d'avoir à sa disposition une pile et un électrolyseur. Non. L'électrolyse demande à être étudiée dans ses rapports avec les divers rétrécissements. Cette étude montre que si la plupart des rétrécissements urétraux sont justiciables de l'*electrolyse linéaire*, quelques-uns sont absolument réfractaires et doivent être traités par l'*uretrotomie electrolytique*, aussi bénigne que l'électrolyse elle-même.

L'urétrotomie électrolytique se fait avec un urétrotome dans lequel on fait passer le courant négatif, le pôle positif étant placé à l'aine.

L'électrolyse linéaire, étant donné les services qu'elle peut rendre

dans le traitement des rétrécissements, n'est pas assez connue et mérite d'être étudiée sérieusement. Ce procédé est la victime de ceux qui ne le connaissent pas, et qui n'ont pas cherché à l'approfondir. L'électrolyse linéaire est absolument inoffensive; elle se recommande surtout par la rapidité de la guérison qu'elle procure et par l'absence de complication.

L'auteur termine ainsi: «D'après nos observations et notre expérience, nous sommes autorisés à conclure que l'électrolyse linéaire doit être préférée à l'urétrotomie interne dans le traitement des rétrécissements urétraux, et à la gastrostomie dans celui des rétrecissements œsophagiens, à condition que ceux-ci soient franchissables.»

Discussion.

Dr. BARTRINA: Séame permitido añadir un nuevo dato á los que han sido presentados por M. Albarran y M. Pasteau en contra del procedimiento preconizado por M. Fort.

He tenido ocasion de tratar en Barcelona un enfermo que hacía dos meses había sido operado por M. Fort, por la electrolisis. El enfermo siguió en un todo las prescripciones que M. Fort le encomendó, pues bien, al cabo del tiempo indicado, recidivó la estrechez uretral de que se hallaba afecto, con la particularidad que la estenosis del canal era muy pronunciada, sumamente dura y difícil de dilatar.

Por entre las piezas que examiné en el Museo Guyon, de París, con mi maestro el Dr. Motz, al objeto de recoger documentos para nuestro trabajo sobre los abscesos del periné é infiltraciones de orina, encontramos dos en que había una destrucción considerable de los tejidos del periné: estas dos piezas se hallaban catalogadas bajo el siguiente rótulo: «Estrecheces de la uretra; electrolisis.»

M. FORT (de Paris): Cite à nouveau des cas de rétrecissements guéris par l'electrolyse lineaire.

MM. ALBARRAN, PASTEAU, BARTRINA et MENDOZA, citent des cas où ils ont vu après l'electrolyse des accidents hemorragiques on febriles et des récidivés.

SEANCE DU 27 AVRIL

Presidence d'honneur: MM. Guisy et Howard Kelly.

COMMUNICATIONS

CONTRIBUTION Á L'ANATOMIE PATHOLOGIQUE DES CYSTITES AIGUES

par MM. MOTZ et P. DENIS (Paris).

L'anatomie pathologique des cystitis a été peu étudiée par les urologistes. L'étude des cystites chroniques, faite par Hallé et Motz, a daru seulement l'année dernière; quant à la cystite aiguë récente, nous n'avons que des descriptions macroscopiques, où l'on confond manifestement les lésions de cystite aiguë avec celles de cystite chronique.

L'intérêt de nos recherches sur les cystites récentes réside moins dans l'importance des lésions qu'elles nous ont montrées, que dans ce fait, que jamais elles n'avaient été entreprises.

En effet, dans toute la littérature ayant trait à l'anatomie pathologique des cystites aiguës, on ne rencontre pas une seule description histologique des parois vésicales.

Au point de vue macroscopique, tous les auteurs sont d'accord pour reconnaître qu'au début de l'affection, on constate les caractères suivants: la muqueuse présente une rougeur inaccoutumée, ses vaisseaux sont dilatés, injectés et forment à sa surface de fines arborisations; à un stade plus avancé, elle devient le siège d'une infiltration plus ou moins forte; elle gonfle en formant des plis plus ou moins saillants, dont l'extrémité est souvent le siège d'hémorragies et d'érosions (*Zuckerkandl*).

Quand les lésions augmentent d'intensité, on voit apparaître de véritables ecchymoses à la surface de la muqueuse. Enfin, à un degré plus avancé encore, l'inflammation gagne les couches profondes, sous-muqueuse et musculaire, pour atteindre même, dans certains cas, le tissu prévésical. Dans les cas très graves, il se forme parfois des plaques de sphacèle plus ou moins étendues et des véritables phlegmons,

amenant la destruction des parois vésicales (Voillemier et Le Dentu). Le maximum des lésions se rencontre toujours au niveau du trigone et du col vésical.

En ce qui concerne l'épithélium, la plupart des auteurs disent que l'épithélium plus ou moins altére tombe par place, laissant à nu le corps muqueux.

Examinée au cystoscope, une vessie atteinte de cystite récente fait voir une muqueuse colorée en rouge vif ou foncé avec une injection vasculaire considérable. La muqueuse est en outre gonflée et boursouflée (Casper).

Voilà tout ce que l'on trouve concernant l'anatomie pathologique des cystites aiguës:

Nous ferons remarquer tout d'abord que les descriptions que nous venons de citer ne sont exactes qu'en partie et que, dans les cystites aiguës récentes, ni la musculaire, ni la couche conjonctivo-adipeuse périphérique ne sont jamais infiltrées. La présence de foyers inflammatoires dans ces parties des parois vésicales indique une lésion ancienne chronique.

Nous avons pu étudier quatorze vessies atteintes de cystites aiguës, dont l'âge variait de dix jours à trois mois.

Aspect macroscopique.

Au point de vue macroscopique, les lésions se présentent sous la forme décrite par les différents auteurs, excepté en ce qui concerne les lésions des couches profondes. La muqueuse, surtout au niveau du trigone et du col, est tomenteuse, boursouflée. La coloration normale gris rosâtre est remplacée par une coloration rouge vif, due à la néoformation de nombreux vaisseaux dilatés. Dans quelques points, la muqueuse, soulevée par des capillaires très dilatés et entourés de nombreux foyers embryonnaires, présente un aspect irrégulier, chagriné; dans d'autres, elle est couverte de petites végétations embryo-vasculaires à peine perceptibles. Dans les vessies à colonnes et à cellules, toutes ces lésions sont localisées surtout au sommet des colonnes.

Malgré l'épaississement de la muqueuse et de la sous-muqueuse, les parois vésicales conservent leur laxité et la musculeuse ne présentent aucune fusion avec la sousmuqueuse.

Examen histologique.

A) Revêtement épithélial.—Après la mort, l'épithélium vésical se détache du derme de la muqueuse avec la plus grande facilité, alors même qu'il s'agit de vessies absolument saines.

Cela explique ce fait que, sur la plupart des vessies que nous avons eu l'occasion d'examiner, cet épithélium n'était conservé que par endroits. Sur quatorze vessies étudiées, ce qui restait d'épithélium nous permet d'affirmer que celui-ci avait conservé ses caractères normaux Au surplus, sur deux ou trois pièces, nous avons trouvé l'épithélium intact et bien conservé dans toute l'étendue des coupes.

Ce qui prouve encore que cette chute partielle de l'épithélium est bien un phénomène *post mortem*, complètement étranger à la cystite, c'est que si l'épithélium était tombé pendant la vie, le derme de la muqueuse, infiltré et mis ainsi à nu, continuellement baigné par l'urine, serait en quelque sorte dissocié et macéré. Or, dans les endroits dépourvus d'épithélium, ce derme présente les mêmes caractères que dans les points où il est recouvert d'un épithélium en bon état.

L'état normal du revêtement épithélial dans les cystites récentes nous a été confirmé par l'examen d'épithélium desquamé, à la suite soit d'une forte cautérisation de la muqueuse, ou d'une exploration mécanique de la vessie.

B) Muqueuse et sous-muqueuse.—Nous avons eu l'occasion d'étudier un cas de *cystite cantharidienne*. C'est le type d'une vessie congestionné avec très peu de lésions inflammatoires. L'épithélium était bon; nulle trace d'infiltration ni dans le derme, ni dans la sous-muqueuse; celle-ci montrant seulement un plus grand nombre de cellules conjonctives qu'à l'état normal. En revanche, la muqueuse tout entière, mais surtout le derme, renfermait un réseau très riche de capillaires dilatés.

Dans un cas de *cystite remontant à dix jours*, la muqueuse, à l'examen macroscopique, paraissait simplement congestionnée L'épithélium conservé par endroits est absolument normal. Le derme est légèrement infiltré de leucocytes et renferme des vaisseaux très nombreux et très dilatés. Quant à la sous-muqueuse, elle ne présente aucune trace d'inflammation. Cet état marque le début de l'inflammation vésicale, qui est exclusivement *sous-épithéliale*.

Dans un stade un peu plus avancé nous trouvons toujours le derme de la muqueuse infiltré, mais en outre nous voyons la sous-muqueuse commencer à s'entreprendre et renfermer des vaisseaux nombreux et gorgés de sang.

Avec des cystites plus anciennes, on voit que l'infiltration leucocytaire du derme a encore augmenté, tandis que dans la sous-muqueuse se rencontrent maintenant, soit de petits amas de leucocytes disséminés ou formant des traînées, soit de petits abcès superficiels. En même temps, on y trouve de nombreux vaisseaux nêoformés, dont les parois commencent déjà à s'épaissir. Quant à la musculeuse, elle n'est pas atteinte par l'inflamation.

Enfin, l'infection progressant encore, l'infiltration envahit de plus en plus la sous-muqueuse, où elle forme des amas considérables de leucocytes, arrivant jusqu'au voisinage des couches musculaires, sans cependant intéresser celles-ci. Partout se rencontrent une dilatation et une néoformation vasculaires. En outre, le derme de la muqueuse, au lieu de présenter une surface régulière, forme une série de replis acuminés fortement infiltrés. En certains points, la sous-muqueuse renferme de véritables abcès microscopiques, remontant jusqu'à la couche épithéliale.

Arrivons maintenant à l'étude d'une vessie atteinte de cystite, dont le début remonte à *trois mois*.

A l'autopsie, la muqueuse forme des colonnes et des cellules peu développées; les colonnes sont recouvertes de petites végétations rouges. Dans leur ensemble, les parois vésicales sont légèrement hypertrophiées. A la coupe, on remarque tout d'abord que les lésions sont beaucoup plus nombreuses et plus profondes que dans les autres cas étudiés précédemment. La muqueuse, au lieu d'avoir une surface régulière, forme de véritables papilles coniques. Le derme, infiltré dans toute son étendue, renferme un réseau très riche de gros capillaires, provenant des nombreux vaisseaux contenus dans la sous-muqueuse

La couche superficielle de la muqueuse est en quelque sorte dissociée par ces capillaires gorgés de sang, qui vont se ramifier jusque sous l'épithélium.

La sous-muqueuse montre du volumineux amas de leucocytes, entourant le plus souvent des vaisseaux dilatés. Quelques-uns de ces amas, disséminés plus profondément, se rencontrent jusqu' entre les faisceaux plexiformes de la musculaire. Enfin le centre des papilles de la muqueuse est occupé par d'énormes foyers d'infiltrations très vascularisés. Quant aux couches musculaires, elles sont notablement hypertrophiées dans leur ensemble.

La vascularisation, que l'on rencontre ici, développée au point de former de véritables lacunes gorgées de sang et situées très superficiellement montre avec quelle facilité ces vessies peuvent donner lieu à des hémorragies.

Telles sont les lésions les plus profondes que nous avons eu l'occasion d'observer dans notre série de pièces sur la cystite aiguë.

Parmi celles-ci, nous en avons trouvé plusieurs dans lesquelles l'infiltration de la couche sous-épithéliale avait disparu ou tendait à le faire, tandis que dans la sous-muqueuse se rencontraient encore quelques amas de leucocytes, situés même parfois entre les faisceaux plexiformes les plus superficiels de la musculeuse. Cet aspect ne représente autre chose que le premier degré de la guérison de l'inflammtion vésicale. Quant cette guérison est plus avancée encore, l'infiltration de la sous-muqueuse se résume en quelques traînées de leucocytes, mais en revanche, cette sous-muqueuse devient très riche en cellules conjonctives jeunes et renferme de nombreux vaisseaux à parois plus ou moins épaissies.

Dans un cas, où nous avons vu le derme ne présenter aucune trace d'infiltration, tandis que dans la sous-muqueuse celle-ci, était localisée autour des vaisseaux, nous ne pourrions affirmer s'il s'agit simplement d'une cystite récente en voie de guérison, ou bien si nous sommes en présence d'une cystite débutant par la sous-muqueuse, l'infection s'étant faite par la voie sanguine.

De l'examen de ces quelques pièces, nous pensons être autorisés à formuler les conclusions suivantes: dans les cystites aiguës d'intensité moyenne:

a) L'épithélium n'est pas altéré et ne tombe pas;

b) Les infiltrations embryonnaires peuvent être soit massives envahissant uniformément toutes les couches sous-épithéliales, soit séparées et divisées par des traînées de tissu conjonctif, soit, au contraire, groupées en amas formant de véritables abcès;

c) Les lésions inflammatoires n'envahissent que le derme et la sous-muqueuse, sans jamais intéresser les couches musculaires;

d) Les vaisseaux se ditatent fortement au début, et prennent dans la suite un dévèloppement considèrable;

e) Dans les cystites qui ont duré un certain temps le muscle s'hypertrophie.

Le commencement de la guérison est marqué par la disparition de l'infiltration, débutant par les couches les plus superficielles. En même temps, une partie des vaisseaux néoformés disparaît, d'autres au contraire acquièrent une organisation définitive. Dans son ensemble, le nombre des éléments conjonctifs de la sous-muqueuse reste assez notablement augmenté. Cette néoformation vasculaire et conjonctive est la cause d'un léger épaississement du derme et de la sous-muqueuse, qui cependant ne fusionnent jamais avec la musculeuse.

DES CORPS ETRANGERS VESICAUX

Extraction d'un fœtus de trois mois de la vessie d'nne femme atteinte d'une grossesse extra-uterine tubaire.

par Mr. BARTHELEMY GUISY (Athénes.)

Messieurs, j'ai eu l'occasion d'extraire de la cavité vésicale d'une femme ou corps étranger qui était un fœtus d'environ trois mois.

Au mois du Juillet 1902 nous fûmes invités á donner secours à une pauvre femme M. T. âgée de 36 ans, mariée depuis 16 ans, mère des quatre enfants et ayant subit deux avortements. Cette femme étant dernièrement enceinte des 4 mois, au dire de la malade, fut prise tout à coup d'une retention d'urine complète, qui dura presque 22 heures.

Antécédents de la malade.—Cette femme était bien réglée depuis l'âge des 12 ans. A l'âge de 26 ans, ayant ses règles, elle fut atteinte d'une pelvipéritonite par suite d'un refroidissement. A l'âge de 31 ans tomba de nouvean malade de pelvipéritonite par suite d'un avortement. Dès lors pour la moindre des choses elle souffrait des douleurs à la région hypogastrique et rénale surtout à l'époque des règles, remarqua un écoulement presque continuel sérosanguin en quantité insignifiante, qui s'écoulait du vagin. La malade accusa quelques troubles, des légers coliques, vomissements, diarrhéc, etc.

Cet état dura presque trois mois, c'est à dire jusqu'aux prémiers jours du mois de Juin, lorsqu'un jour elle fut prise des vomissements répétés, des douleurs un peu plus prononcées dans le ventre, qui surtout étaient localisées un peu au dessous et á droite de l'ombilic dans la fosse iliaque droite. Comme la malade m'a dit, ces douleurs se retentissaient spontanèment à la région rénale et quelques fois entre les deux omoplates, ainsi qu'aux cuisses. En même temps l'hypogastre surtout du côté droit devint douloureux à la pression et elle constata près de l'ombilic à droite de la ligne blanche et au dessus de la région inguinale du même côté une tumeur circonscrite, élastique, plutôt dure, trés douloureuse à la pression, ayant le volume d'un œuf de poule. Dès lors cette tumeur se développa très vite, et prit le volume d'une orange, qui peu de temps après commença à se diminuer progressivement. En suite frissons répétés accompagnés d'élévation de température, nausées, vomissements, constipation, et presque quin-

ze jours avant notre prémière visite, très fréquentes et douloureuses envies d'uriner. Chaque miction donnait issue á des petits morceaux durs d'une odeur cadavérique mélès à des caillots. Dès lors l'urine devint trouble, pleine du pus, sanguinolente, nauséabonde, chargée des caillots et des morcaux charneux en décomposition et en même temps l'écoulement vaginal séro-sanguin prit une très mauvaise odeur (n. 6, que cet état d'urine nous remarquâmes aussi le jour de notre prémière visite).

Examen local.—A notre prémière visite nous remarquâmes que la vessie étant chargée et distendue remontait jusqu'un peu au dessous de l'ombilic. La pauvre femme était animée et en pleine fièvre. Alors l'examen de l'urètre demontra celle-ci trop élargie, dilatée de l'existence d'un corps étranger plus ou moins dur, d'une couleur rouge foncée ou plutôt noirâtre, qui étant enclavé dans le canal urétral, fermait complétement l'orifice. Immédiatement après avoir ouvert un peu de chaque côté l'urétre par des petites incisions nous avons extrait ce corps étranger peu à peu au moyen d'une pince hémostatique et avec une certaine difficulté. Dés que celui ci fut extrait une quantité considérable d'urine sanguinolente, nauséabond, s'écoula, pleine des caillots volumineux et des débris membraneux d'odeur infecte. Après tout cela nous avons été bien surpris lorsque nous remarquâmes que ce corps étranger n'était autre chose qu'un fœtus d'environ trois mois et ayant 15 centimètres en longeur, au dire de l'accoucheur M. Th: Kambanis qui l'a eu la bonté de le mesurer dès son expulsion. Dès que la vessie fut complètement débarrassée de son contenu tout à disparu. Tout de suite nous avons introduit dans la cavité vésicale une sonde de Pezzer à demeure et immédiatement nous avons largement lavé la vessie par des solutions antiseptiques. Nous avons laissé la sonde dans la cavité vésicale pendant 18 jours n. 6, que la sonde dans les 18 jours a été changé 4 fois par d'autres nouvelles bien lavées etc, lorsque la malade fut complétement guérie. Par le toucher vaginal nous avons aussi remarqué que la matrice était anteversée avec une petite inclinaison à droite et avait le volume presque normal, le col de celle-ci était petit, fermé et un peu mou.

CONCLUSIONS

A) Nous croyons d'après les symptômes mentionnés plus haut qu'il s'agissait d'*une grossesse extra-utérine qui a eu lieu dans la trompe de Fallope droite* et que la rupture de la poche embryonnaire a eu lieu dans le troisième mois. B) De plus d'après les prémières atteintes de

pelvipéritonite, d'avortements ou d'accouchements à terme, *qu'ils se sont dévéloppés des adhérences entre la paroi tubaire et vésicale.* C) Eu outre à cause de l'absence des évanouissements, ou des symptômes d'une hémorrhagie interne et d'une péritonite aiguë, etc., la déchirure des parois de la poche embryonnaire a eu lieu peu à peu provoquant ainsi des légères hémorragies successives et des poussées réiterées de pelviperitonite et aboutissant par suite des ces inflammations successives à l'altération de la paroi tubaire, à l'élimination et au cloisonnement par des fausses membranes, ou à l'isolement du produit de la concépcion. D) Très probablement aussi à cause des poussées réiterées d'inflammations suppuratives, que la trompe en gestation fut adhérée avec la paroi vésicale et le produit de la conception par une perforation tardive a pénétré dans la cavité vésicale, ou peut-on accepter que le fœtus ayant pénétré entre les feuillets du ligament large a pu après s'éliminer peu à peu dans la cavité vésicale par une perforation de la paroi de la vessie.

Discussion.

M. KELLY (Baltimore): Dit que la communication du Dr. B. Guisy est très intéressante et qu'il ne se rappele pas ni d'avoir lu ni d'avoir vu l'extraction d'un fœtus tout entier de la vessie.

M. GUISY (Athènes): Répond que dans la littérature médicale on trouve écrit qu'ils se sont extraits des morceaux de l'embryon mais pas tout entiers. Cela a une grande importance.

PERMEABILITE CONGENITALE DE L'OURAQUE CHEZ DEUX PERSONNES DE 32 ET 60 ANS

par Mr. **BARTHELEMY GUISY** (Athénes).

Comme vous savez, l'ouraque étant un prolongement de la vessie, ou débris de la vésicule allantoïde est considéré comme un cordon plein, d'apparence fibreuse, et dans l'immense majorité des cas après la naissance du fœtus, l'ouraque ne communique plus avec la vessie.

Neanmoins cette communication de la cavité vésicale peut persister dans quelques cas rares (et par conséquent le canale de l'ouraque peut exister dans toute son étendue) à l'âge de puberté et de vieillesse et donner naissance à une fistule urinaire ombilicale.

Prëmier cas.—Le 30 Octobre 1900 nous fûmes invités auprès d'un malade, de Constantinople, âgé de 60 ans, cordonnier, D... Scor..., célibataire, qui depuis cinq ans avait une fistule urinaire ombilicale, laquelle apparut pendant la durée d'un rétrécissement infranchissable à la suite d'une dysurie et d'une retention presque complète et en même à la suite de l'enclavement deux graviers volumineux dans la région membraneuse de l'urètre. Notez bien que le malade était en même temps prostatique.

Antécédents héréditaires et personnels du malade.—Père, mère et lui même étaient goutteux. Blennorrhagies nombreuses. A l'âgé de 39 ans il a eu pour la première fois colique néphrétique suivie de l'expulsion de graviers.

Pendant deux ans rien qu'une élimination de sable. Ensuite il a eu deux coliques violentes à des intervalles de 15 mois suivies de nouveau de l'expulsion de gravier un peu plus volumineux.

Depuis lors des crises se manifestèrent de temps en temps à des intervalles de quelques mois. Pendant 4 ans n'avait rien. A l'âge de 49 ans il a eu de nouveau une violente crise suivie seulement d'une hématurie. Depuis cette âge et 12 ans après la dernière chaude-pisse le malade commença à avoir des envies fréquentes d'uriner et éprouver une certaine difficulté pour accomplir ses mictions. Un confrère diagnostiqua un rétrécissement et y pratiqua la dilatation progressive. Depuis lors le malade urinait bien jusqu'à l'âge de 53 ans lorsqu'il commence de nouveau à avoir des envies fréquentes d'uriner, douleureuses mictions, une remarquable difficulté à uriner et en même temps, au dire du malade, il éprouvait à chaque miction un sentiment de chaleur, on plutôt de cuisson très intense qui remontait le long de la ligne blanche, du pubis à l'ombilic.

Cet état continua pendant 16 mois lorsqu'un jour étant pris d'une colique néphrétique fort violente, la difficulté d'uriner devint tellement grande que le malade malgré des envies impérieuses d'uriner ne put donner issue qu'à quelques gouttes d'urine melée du sang. Outre cela le malade voyait la formation d'un abcès à la cicatrice ombilicale accompagné des fortes douleurs.

Un confrère appelé auprès de lui ouvrit l'abcès et immédiatement une quantité d'urine sanguinolente en écoula.—Dès lors ce pauvre malade se soulagea, mais jusqu'au moment que nous le visitâmes, c'est à dire presque 5 ans urinait par l'ombilic et en même temps par l'urètre.

Notez bien que l'urine ne cessait de couler constamment tant de la fistule ombilicale que de l'urètre. La pénétration d'une sonde fine

urétérale par l'orifice de la fistule jusqu'à la cavité vésicale fut pratiquée avec une certaine difficulté. Dès que la sonde eut pénétré dans la vessie une quantité d'urine s'écoula de son bout libre. L'examen de l'urètre demontra un très dur rétrécissement infranchissable. Le toucher rectal demontra en même temps une hypertrophie de la prostate et surtout de la lobe gauche.

L'urétrotomie externe a demontré l'enclavement de deux graviers volumineux derrière du rétrécissement. Cette opération en effet fit que l'urine reprit sa route normale; néanmoins une petite quantité d'urine continuait à couler constamment de l'ombilic, laquelle a été beaucoup diminuée et presque disparu depuis qu'il a commencé à se sonder lui-même.

Notez bien; au dire du malade que dans sa jeunesse au cours d'une blenorrhagie compliquée de retention complète il remarqua jaillir de son ombilic de l'urine, disparue dès qu'il avait été sondé.

Second cas,—Le 4 Mars 1902 je fus appellé auprès d'un jeune homme de 32 ans, Fh:..... T..... marié depuis 10 ans, qui depuis plusieurs mois était affecté d'une fistule urinaire ombilicale, laquelle apparut pendant la durée d'un rétrécissement blennorrhagique compliqué de retention complète.

Antécédents héréditaires et personnels du malade, Mère hystérique, sœur atteinte d'hystéro-épilepsie, lui même urinait au lit tous les nuits constamment sans le sentir depuis sa naissance jusqu'à l'âge de 12 ans. A l'âge de 20 ans il a eu sa première blennorrhagie, à 21 ans sa seconde, compliquée, au dire du malade d'une prostatite suppurative. A l'âge de 30 ans le malade commença à éprouver une difficulté a uriner, des envies fréquentes et peu douloureuses d'uriner, lesquelles peu à peu devinrent très fréquentes et même impérieuses. Malgré cette fréquence le malade ne pouvait donner issue qu'à quelques gouttes d'urine. Pendant la durée de cette dysurie le malade éprouvait des douleurs lancinantes à l'ombilic et en même temps il s'apercevait à la cicatrice ombilicale la formation progressive d'une petite tuméfaction douloureuse, arrondie, fluctuante, ayant presque le volume d'une noisette. Un jour même, pendant une retention complète, cette tuméfaction ombilicale se rompit et immédiatement une quantité d'urine muco-sanguinolente se fraya un passage par l'ombilic et mouilla ses vêtements l'ayant immédiatement soulagé. Dés lors à la cicatrice ombilicale succeda une petite et un peu profonde surface exulcerée, rouge portant presque au milieu un petit orifice qui donnait issue à un écoulement continue d'urine trouble. La pénétration d'une sonde urétérale par cet orifice de la fistule afin d'arriver dans la cavité vésicale a

été sans difficulté. Dès que la sonde eut pénétré dans la vessie une remarquable quantité d'urine se lança par le bout de l'extrémité libre de la sonde urétérale el l'urine ainsi continuait à couler constamment jusqu'à ce que la vessie fut presque vidée. L'examen de l'urètre demontra l'existence d'un rétrécissement dur infranchissable. L'urétrotomie interne d'une part et la dilatation par des sondes métalliques de Béniqué de l'autre firent que l'urine reprît sa route normale et ne jaillit plus par la fistule urinaire ombilicale.

CATHETERISME DES URETERES

par M. HOWARD A. KELLY (Baltimore).

Separation des urines est absolument necessaire dans presque toute les operations sur les organes urinaires.

Cette separation est et restera toujours une chose specialiste. La question est alors simplement quelle méthode est la plus simple, plus sûre et avec le moins danger.

Quand nous divisons la tracte urinaire en deux la division peut être faite ou par un cloisonnement au milieu de la vessie ou par cathéterisation des deux uretères. Les méthodes de separation sont ainsi divisées, par cathéterisation des urèteres, la méthode de Pasolk, la méthode de Nitze - Albarran, la méthode de Kelly. les méthodes de cloisonnement de la vessie de Neumann, de Itarris, de Luys, de Cathelin.

La grande difficulté avec cettes dernieres méthodes est que, quand bonnes et exactes dans certains cas, dans autres elles ne donnent aucuns renseignements sur la condition de la vessie et des orifices uretérales chose souvent absolument necessaire.

Rien remplace une examination directe et l'information qu'elle donne en quelques secondes en demontrant une cystite, une pierre, un ulcus-vesicalis, inflammation et ulceration dans le voisinage de l'orifice ureterale.

Ma méthode, catheterisation au travers de la vessie remplie de l'air, est très facile, les difficultés sont petites, et c'est moins dangereuse que les autres.

Les petites difficultés qui ont empechées son emploie en Europe, sont la position de la femme qui devait ètre avec une joue sur la ta-

ble, et les genous perpendiculaires ou inclinès en dehors, la lumière, et un peu de pratique.

Avec ma méthode je decouvre dans quelques secondes la condition de toute la tracte urinaire inférieure, je decouvre l'orifice ureterale beaucoup plus facilement, et quand retrecié par une stricture je puis le dilater et alors introduire le catheter ureterale.

Avec le catheter introduit jusqu'an rein on peut par dilatation avec l'eau mesurer le degré de dilatation du rein, sur les genous; on peut mesurer en retirant le catheter graduellement mesurer la dilatation de l'urètre et la longeur d'une stricture.

J'aurai honneur de montrer cette méthode à Paris au clinique de mon ami Prof. Faure au mois de juin.

Discussion.

M. A, SUAREZ DE MENDOZA (Madrid): Dit qu'il lui semble que la méthode du Professeur Kelly est plus connue en Europe qu'il ne le pense, car il se rappele avoir vu pratiquer le cathéterisme uréteral par cette méthode à M. le Professeur Pawlika à Prague il y a 7 ou 8 ans. Cette méthode a d'abord l'inconvenient de n'être applicable qu'à la femme et même lorsque la vessie n'est pas dilatable et qu'elle ne supporte que 20 ou 25 grammes: l'examen endo-vesical ne renseigne pas suffisamment.

M. POUSSON (Bordeaux): Tient à venir ajouter son opinion à celles des auteurs précédents pour déclarer que le cathéterisme uréteral est le meilleur et le plus sur moyen d'apprécier la valeur fonctionnelle des reins, mais pour cela il faut, comme il l'a dit il y a 3 ans à la Société de Chirurgie de Paris, que le cathéterisme recueille l'urine pendant quelques heures et même qu'il soit répété plusieurs fois à quelques jours d'intervalle. Malheureusement ce cathéterisme est quelquefois impossible et voilà pour quoi il faut savoir recourir à toutes les méthodes et procédés qui se complètent les unes par les autres.

Relativement à ce qu'on a dit incidemment, il pense que lorsqu'on pratique la néphroctomie pour tuberculose il n'est pas nécessaire d'enlever tout l'urétère; la partie restante se sclérose et guérit.

SOBRE LOS ABSCESOS DEL PERINÉ Y LAS INFILTRACIONES DE ORINA

por el Dr. J. M. BATRINA (Barcelona) y B. MOTZ (París).

La etiología y la patogenia de los abscesos perineales é infiltraciones de orina se interpreta hoy de otro modo de lo que se interpretaba en la clásica concepción de Voilemiez. Es la teoría infecciosa la que ha suplantado á la teoría mecánica y la que nos ha permitido conocer la verdad de los hechos. Sin embargo, no se ha dicho sobre esta cuestión como en otras muchas, la última palabra.

Teniendo en cuenta que á pesar de los numerosos estudios que sobre la cuestión se llevan hechos, no se ha intentado aún hacer un exámen formal de las lesiones, nos ha parecido sería interesante estudiar estas afecciones bajo el punto de vista de la anatomía patológica.

Para ello hemos tomado un buen número de piezas de autopsia y de otras existentes en el Museo Guyon de París y las hemos examinado detenidamente.

De este exámen hemos deducido que existe una región en la porción posterior de la uretra que es asiento de constantes lesiones en los abscesos é infiltraciones urinosas.

Esta región la hemos denominado con nuestro común maestro el Dr. Hallé, región glandular uro-genital (carrefour glandulaire uro-genital). La delimitamos inferiormente, con el cuello de la porción bulbar de la uretra y en su parte superior con el cuello de la vegiga. Dicha zona comprende, por tanto, la porción más posterior de la uretra esponjosa, la uretra membranosa y la uretra prostática. Con estas tres porciones hay que considerar los folículos mucosos y las glándulas de Littré que le son anexas; las glándulas de Cooper, la próstata y las vesículas seminales. El próstodo constituye por consiguiente una verdadera encrucijada glandular en cuyo punto la infección encuentra sobrados puntos de refugio.

Dos de las lesiones que con frecuencia hemos hallado, son los abscesos é inflamaciones del bulto y las de las glándulas de Littré. No existiendo término para expresarlas, hemos adoptado las denominaciones de *bulbitis y litritis.*

Las piezas examinadas las hemos clasificado en varios grupos con los que hemos formado la etiología toda de los abscesos del periné y de las infiltraciones de orina.

Estos grupos son los siguientes:

Primer grupo.—Estrecheces inflamatorias del canal de la uretra.

Segundo grupo.—Estrecheces traumáticas.

Tercer grupo.—Traumatismos de la uretra. (Falsa vía, cálculo uretral, electrolisis, divulsión, etc.)

Cnarto grupo.—Tuberculosis.

Quinto grupo.—Hipertrofia de la prostata con prostatitis y periprostatitis.

Séptimo.—Neoplasias de la prostata y prostato-vesicales.

Además de estos grupos hemos examinado otras piezas que al parecer no tenían conexión alguna con los abscesos del periné y las infiltraciones de la orina.

Nuestro objeto ha sido ver si nos era posible descubrir en ellas las lesiones en sus comienzos y establecer así una graduación sucesiva entre las infecciones más ligeras de la región glandular urogenital y los casos en que se presentaban las destrucciones más avanzadas de los tejidos del periné. Así las hemos hallado, viniendo en repetidas ocasiones á prestarnos su auxilio el examen histológico.

En algunos casos hemos encontrado además verdaderos abscesos intrabulbares y del periné que por un examen exterior eran imposible de diagnosticar.

He ahí el resultado de nuestras observaciones:

Fijándonos tan sólo en el primer grupo, por entre 32 piezas sometidas á examen hemos hallado la cooperitis 16 veces, la litritis 6, una vez aisladamente; 3 veces asociada é la cooperitis y dos junto con cooperitis y prostatitis.

De este recuento resulta que se presenta la cooperitis en algo más de un 50 por 100. Dicho tanto por ciento aumenta aún más su valor si tenemos en cuenta que hemos dejado de lado 7 piezas por entre las 32 examinados á causa de hallarse incompletas, de existir una esclerosis avanzada de los tejidos peri-uretrales ó una destrucción considerable de los mismos.

El existir en todos los casos las expresadas lesiones de la región gandular uro-genital no constituye una simple coincidencia, sino que del examen detenido de todos los ejemplares se deduce que hay una dependencia real, entre los abscesos é infiltraciones urinosas y dichas lesiones.

Por entre todas, la que hemos visto revestir mayor importancia y presentarse más frecuentemente es la cooperitis. Precisamente es esta la afección que hasta el presente ha permanecido más olvidada. Sola-

mente Gubler (1) se ocupó de las glándulas de Cooper apropósito de las infiltraciones de orina. Mas recientemente Hallé, Motz (2) y Englisch (3) las han estudiado en los casos de tuberculosis urinaria.

Del estudio analítico llevado á cabo se deduce la existencia de la cooperitis en los abscesos perineales é infiltraciones de orina como agente causal de las mismas, en virtud de las siguientes pruebas:

1.ª Por la topografía de los abscesos que la supuración de la glándula determinara.

2.ª Por la simetría de los mismos.

3.ª Por las lesiones de inflamación crónica hipertrófica de dicha glándula que algunas veces hemos acreditado.

4.ª Por el examen histológico de algunos cortes.

5.ª Por comunicar los abscesos de la región cooperiana en ciertos casos con varios trayectos fistulosos como si la glándula de Coòper supurada fuese el origen de todos ellos.

6.ª Por abrirse muchos abscesos en la pared superior de la uretra, lo que demuestra que, bien al revés de lo que se venía creyendo desde Hunter, no debe buscarse su origen en las gotas de orina que quedan remansadas en el fondo de saco retro-estrictural ni en las secreciones que se acumulan en dicho sitio, porque de ser así la abertura de la uretra se encontraría en la pared inferior.

7.ª Por presentarse en muchos casos abscesos bulbares perfectamente enquistados, lo que solo es explicable admitiendo una propagación de la inflamación de las glándulas de Cooper por sus canales excretores y sus lóbulos aberrantes, ambos empotrados en el bulbo.

8.ª Por no haber encontrado infiltraciones de orina en algunas piezas en que la efracción de la uretra era anterior á la región bulbar; y

9.ª Por no presentarse tales complicacionea en otros parajes de las vías urinarias como el ureter.

En dicho órgano en efecto, se reunen á veces las mismas condiciones que en la uretra; es decir, inflamación y estrechez del conducto, pues bien, apesar de la ureteritis y de la estrechez ureteral, no se ha citado ningún caso de infiltración de orina en este órgano.

Todas estas razones y en especial la última nos hacen afirmar pues

---

(1) Gubler.—Tesis de París, 1847. Citado por Albarrán en el Tratado de Cirugía de «Le Dentu»; t. 9, p. 489.

(3 Hallé et Motz.—Contribution á l'etude de l'Anatomie pathologique de la tuberculose de l'appareil urinaire.—Ann. des mal des org. gen-urín, Décembre 1902.

(3) Englis.—Citado por Hallé y Motz, in loc. cit.

que los abscesos é infiltraciones urinosas son dependientes de condiciones anatómicas especiales de la región donde se generan.

Además de las glándulas de Cooper, bien que con menos frecuencia, pueden ser origen de abscesos é infiltraciones todo el resto del aparato glándular uro-genital, según hemos podido ver en repetidas ocasiones.

Aparte la importancia que el trabajo que acabo de exponer puede presentar teóricamente, para ilustrar el importante capítulo de la especialidad de vías urinarias, relativo á la etiología y patogenia de los abscesos llamados urinosos y de las mal denominadas infiltraciones de orina; bajo el punto de vista práctico se desprende del mismo, la necesidad de cuidar la región glandular uro-genital á beneficio de lavados, instilaciones, supositorios y masage, como medio profiláctico de las importantes complicaciones que han servido de epígrafe á esta comunicación y que pueden poner en peligro en determinados casos la vida de los enfermos.

Discussion.

M. POUSSON pense également que l'infiltration d'urine est due, non pas à la pénétration de l'urine dans les tissus périnéaux, mais au developpement d'un phlegmon diffus prenant naissance dans l'infection des glandes peri-urétrales. Il a plusieurs fois examiné les liquides s'écoulant à la suite de l'incision et a trouvé qu'ils ne renfermaient pas d'urine, sauf dans ceux qui provenaient du foyer central, mais elle s'épanche plus souvent consécutivement au développement du phlegmon périnéal qui ulcère le canal de dehors en dedans. Ainsi s'explique l'erreur des anciens et en particulier celle de Voilemiez sur l'interprétation pathogénique de l'infiltration de l'urine.

DEUX OPERATIONS DE TAILLE HYPOGASTRIQUE

par Mr. **SUAREZ DE MENDOZA** (Madrid).

L'observation sur laquelle j'ai l'honneur d'appeler votre attention, serait un cas banal de taille hypogastrique si elle ne se rapportait à un malade prostatectomisé un an et demi auparavant; elle pourra, peut-être, grâce à ce détail, vous interesser un instant.

M. N..., de soixante quatre ans, naturel de Valdepeñas, où il habite, se présenta à ma clinique au commencent du printemps de 1898, avec l'ensemble symptomatique d'une hypertrophie prostatique, dans la seconde période. L'examen objectif confirma ce que l'interrogatoire avait permis de présumer, en révélant l'existence d'une énorme prostate. Le cathéterisme, pratiqué aussitôt après une miction, a extrait 180 grammes d'urine transparente. Le malade fut soumis pendant trois semaines à des cathéterismes pratiqués avec regularité toutes les douze heures; de cette façon, la fréquence de miction, unique symptôme dérangeant alors le malade, diminua rapidement.

L'état général, médiocre à son arrivée, se modifia complètement; l'appétit revint ainsi que la regularité des fonctions digestives quelque peu troublées au moment de son entrée à la clinique.

Après avoir appris à se sonder, il retourna à son pays, bien pénetré de l'indispensable necessité de la plus rigoureuse asepsie et des dangers graves que l'oubli de ses règles pouvait entraîner.

Un an et demi après, le malade reparut à ma clinique, dans un assez triste état. La vessie avait été infectée et les douloureux symptômes de la cystite des prostatiques lui rendaient l'existence pénible. Un traitement approprié dont la base fut constitué par des solutions argentiques soit en instillations soit en lavages, produisit un mieux suffisant pour que le malade retourne à son pays malgré notre insistance pour qu'il prolonge son séjour à Madrid.

Au mois de Mars 1901, il revint ici dans un état déplorable. La rétention était complète, car le malade ne pouvait expulser une seule goutte d'urine sans le secours de la sonde; le cathéterisme très douleureux. L'état général, mauvais. En vue de cette triste situation, je proposai au malade qui l'accepta très volontiers, la prostatectomie.

L'opération pratiquée par la méthode de Gosset et Proust, s'effectua sans à coups, extirpant la glande par morcellement. Je réduisis, autant que je pus, au moyen de la suture, le calibre de l'urètre profon-

de en plaçant dans la vessie un tube du calibre du doigt. La période post-opératoire ne présenta rien d'anormal et le malade quitta la maison de santé au bout de cinq semaines, vidant complètement sa vessie mais perdant encore quelques gouttes d'urine par la plaie.

Trois semaines après, le malade m'écrivait qu'il était complètement guéri et enchanté de sa chance car il urinait parfaitement et sans aucune douleur.

Vers la fin de Juillet 1902, dix-sept mois après la prostatectomie nouvelle lettre me faisant savoir qu'il recommençait à souffrir pendant les mictions. Je lui prescrivis un traitement anodin et lui conseillai de venir me voir de retour à Madrid, vers le mois de Septembre, ce qu'il fit.

Les signes rationnels d'un calcul m'induisirent à pratiquer le cathéterisme explorateur qui confirma ma présomption.

Le malade ayant accepté l'opération nécessaire, je pratiquai la taille hypogastrique qui, jusqu'à l'ouverture de la vessie n'offrit aucune particularité.

Introduisant un doigt dans la cavité du reservoir, je notai la présence d'un calcul, comme vous le voyez d'un volume moyen, que j'enlevai rapidement et plaçant deux valves de Bazy, je pus apprécier l'aspect de la muqueuse quelque peu violacée, épaisse et infiltrée en certains endroits. La face inférieure de la vessie formait un plan à peine deprimé avant d'arriver au col; le bas fond n'existait pas en réalité car la vessie paraissait une vessie de femme.

Introduisant avec grand soin l'index par l'orifice du col, je sentis immédiatement derrière lui ce petit calcul que je pus extraire sans difficulté avec une petite pince; introduisant de nouveau l'index, je constatai l'existence d'une excavation, un peu plus grande que le calcul qu'elle contenait, pyriforme, légèrement allongée et dont la partie la plus large correspondant au col.

En vue de l'état de la vessie, je la cautérisai avec une solution de nitrate d'argent à 20 pour 100, et plaçai ensuite un tube de Guyon. Périer afin de laisser le réservoir en repos le plus longtemps possible. La période post-opératoire fut normal et le malade quitta la maison de santé trente quatre jours après l'opération.

Quand je prostatectomisai ce malade, je mis un soin spécial à reduire autant que possible le grand vide, la cavité produite par l'extirpation de la glande qui était énorme car les morceaux pesaient ensemble 126 grammes. L'opération postérieure que j'ai eu l'honneur de vous faire connaître, prouve que, malgré tout le soin que je mis à faire disparaître complétement la cavité prostatique, il resta un cul

de sac dont la formation possible doit entrer en ligne de comptes lorsque nous éxécutous cette delicate et dernière période de la prostatectomie.

ENORME CALCUL VESICAL

De (24 centimètres dans son plus grand contour).

TAILLE HYPOGASTRIQUE.—GUÉRISON

por el Dr. SUAREZ DE MENDOZA (de Madrid).

L'observation que j'ai l'honneur de vous communiquer n'a d'autre intérét que l'enorme volume du calcul extrait. Ce calcul constitue un exemplaire rare, car aujourd'hui l'on diagnostique et opére la pierre bien avant qu'elle n'atteigne ces dimensions.

La terreur qu'inspirait à la malade, dont je vais vous dire l'histoire, toute intervention chirurgicale, lui donna le courage suffisant pour supporter, pendant près de dix ans, les souffrances inhérentes à la lithiase, permettant au calcul d'atteindre ce volume.

P... T..., de trente-deux ans, mariée et domiciliée à Madrid, se présenta à la clinique le 1er mars 1901. Ses antécédents personnels et héréditaires manquent d'intérêt. Mariée à vingtdeux ans, elle eut, trois mois après, un avortement sans conséquences infectieuses, et vers cette époque commencérent, sans que la malade en puisse préciser le moment, à se manifester des troubles de la miction qui devint douloureuse et fréquente en même temps que les urines se troublaient peu à peu. Si l'envie d'uriner augmentait avec l'exercice, elle diminuait fort peu avec le repos; elle n'urina jamais du sang, au moins en quantité suffisante pour que la coloration des urines attirat son attention.

Les confrères consultés diagnostiquérent dés le début un calcul vésical, mais la malade résistant à toute intervention chirurgicale, fit plusieurs cures hydrominérales à Alzola, dans l'espoir que ces eaux dissoudraient son calcul. Comme cela est naturel, celui-ci ne faisait qu'augmenter et les symptômes s'agravaient de jour en jour. Cette malheureuse a passé près de dix ans de la sorte et se trouvait dans un état lamentable le jour oú elle entra à la Clinique; elle dit n'uriner que quelques gouttes chaque deux ou trois minutes, la mictions étant

accompagnée et suivie de violentes douleurs dans la région suprapubienne l'obligent à marcher courbée.

Sa pâleur est grande, l'anoréxie compléte, et la soif excessive surtout pendant la nuit. L'urine que l'on recueille en vingt-quatre heures arrive à peu près à 500 grammes, car il s'en perd un peu, la miction étant quelquefois si impérieuse qu'elle ne lui permet pas d'arriver à temps au vase; elle est fortement alcaline, d'aspect laiteux et ne devient pas transparente par le repos.

Au toucher vaginal, excessivement douloureux, on constate l'existence d'un calcul d'un volume extraordinaire.

Le 20 mars 1901, l'on procéda à l'opération de la maniére suivante:

Après l'antisepsie de rigueur et la malade étant chloroformisée, la vessie fut mise à découvert au moyen d'une incision longitudinale de 12 centimétres de long, le calcul formant notablement relief; après avoir repoussé le péritoine vers en haut jusqu'à sommet de la vessie, l'on pratiqua sur la pierre une incision longitudinale de la paroi vésicalc depuis le repli séreux jusqu'au col.



Photographie du calcul (grandeur naturelle).

L'introduction complète du doigt dans le reservoir était impossible; cependant, elle était suffisante pour permettre d'apprécier les grandes dimensions du calcul et l'impossibilité de l'extraire par l'in-

cision pratiquée; pour cette raison, l'on en fit une autre, transversale, qui coupait la première à sa partie infériure les deux incisions ayant la forme d'un T renversé. L'on introduisit la pince dont la pression fragmentait superficiellement la pierre; après de patients et prolongés efforts, la faisant basculer d'un côté à l'autre, pendant qu'un aide la poussait par en haut, avec deux doigts introduits dans le vagin, l'on réussit à l'extraire.

L'énorme pierre que voici pèse 265 grammes et présente deux parties d'aspect différent, séparées par une sorte de dépréssion ou gorge la partie antérieure est lisse dans sa presque totalité et présente quelques rugosités dans sa partie antéro-inférieure; la partie postérieure rugueuse a l'aspect d'un madrépore. Les nombreuses excroissances, plus ou moins saillantes de sa surface étaient complètement incrustées dans la paroi vésicale d'où la separation fut très laborieuse. Son plus grand contour était de 32 centimètres, mais ayant diminué progressivement, il n'est plus aujourd'hui que de 24.

Après avoir pratiqué un grand lavage de la cavité vésicale avec du nitrate d'argent à 1 pour 1.000, l'on sutura la vessie en plaçant un tube de Guyon-Périer dont on vérîfia le parfait fonctionnement avant de transporter la malade au lit.

Le 21.—Température: le matin, 38°; le soir, 38°,4. Les tubes fonctionnaient bien. Lavages avec solution boriquée.

Le 22.—Le matin, 37°,8; le soir, 28°,2. Vomissements. Le bandage était mouillé et fut renouvelé; la plaie offrait un bon aspect. Quantité d'urine, 525 grammes.

Le 23.—Le matin, 37°,5; le soir, 37°,8. Urine, 500 grammes, très trouble. Lavage avec un litre de solution de nitrate d'argent à 1 pour 1.000.

Le 24.—Même état; lait et glace.

Le 25.—Matin, 37°,2; le soir, 37°,5. La plaie a bon aspect.

Le 27.—La malade commence à manger.

Le 5 Avril.—L'on enleve les tubes et l'on place dans l'uréthre une sonde Petzer.

La quantité d'urine, qui avait augmenté progressivement, arriva à près de 1.000 grammes, était plus transparente, contenant moins de pus.

Le 27.—La malade sortit de la maison de santé. La plaie n'était pas encore complètement cicatrisée, mais ne laissait plus passer l'urine, dont la quantité arrivait à 1.300 grammes.

Le 3 Mai.—La cicatrisation de la plaie paraissait complète.

Le 8.—La plaie s'ouvrit et laissa échapper un peu d'urine; sonde permanente et tube de draînage.

Le 26.—Guérison définitive.

Comme il fallait le supposer, cette femme a continué avec une cystite très intense qui, quoique très améliorée, la fait souffrir considérablement. En Novembre dernier, elle se présenta à la Clinique avec des douleurs plus fortes que de coutume; je constatai la présence d'un nouveau calcul que j'enlevai au moyen d'une colpocystotomie, après laquelle je suturai les deux muqueuses, vésicale et vaginale, de manière à laisser la vessie fistulisée pour longtemps. La malade, quoique gênée par la perte constante de l'urine, est satisfaite de sa situation actuelle, car elle ne souffre plus.

PILES PORTATIVES POUR ECLAIRAGE MEDICAL

par Mr. **LEON IMBERT** (Montpellier).

J'ai l'honneur de présenter au Congrès 2 modèles de piles portatives qui me paraissent appelées à rendre, quelques services aux médecins en général et aux urologistes en particulier.

Lorsque nous sommes appelés à faire un examen cystoscopique ou urétroscopique hors de notre cabinet nous utilisons d'habitude des accumulateurs: or, ces instruments ont beaucoup d'inconvénients, le principal est qu'ils doivent être chargés á une source d'éléctricité assez puissante, et comme leur chargement demande au moins plusieurs heures, il nous arrive d'être pris au dépourvu à moins d'avoir des appareils de rechange. En ontre, les accumulateurs sont très couteux, ils se detériorent très rapidement surtout avec les régime irrégulier auquel nous les soumettons; ils sont très lourds et difficilement transportables.

Pour ces diverses raisons, j'ai songé à les remplacer par une latterie de piles. Malheureusement les Lectanché dont nous nous servons d'habitude sont encore bien moins transportables que des accumulateurs; j'ai donc dù m'adresser à des appareils spéciaux.

Pile de poche (n° 1).—Elle fournit 10 à 11 volts et 4 ampères, pèse 400 gr. un peu moins qu'un roman, mesure 17 cm. de longueur sur 10 cm. de largeur et 3 d'épaisseur, c'est à dire, qu'elle a à peu près le poids et le volume de ces petites trousses que tout praticien traine toujours

dans sa poche. Elle peut fournir avec quelques intermittences un éclairage dont la durée oscille entre 1 heure et 2 heures, c'est à dire, qu'elle permet aisément de faire 2 à 4 examens cystoscopique on urétroscopiques. Son prix est des plus réduits et le renouvellement des piles coûte moins que le charge d'un accumulateur. Il va sans dire qu'elle est munie d'un rhéoastat qui permet de graduer le courant.

Je viens d'énumérer tous les avantages de cette pile; elle a de graves inconvénients que je ne veux pas cacher. La source d'électricité est constituée ici par 6 minuscules piles sèches: or ces petits appareils ont le gros défaut de *s'user spontanément* à dater du moment où ils sont livrés par le fabricant et on ne peut guère compter sur eux pour plus d'un mois 1/2 ou 2 mois. Et pour le remplacer, il faut s'adresser, non pas à un intermédiaire mais au fabricant lui même sous peine de n'avoir que des piles ayant déjá perdu. Malgré tout, íl n'est guère plus long de faire venir une de ces piles que de faire charger un acumulateur; aussi m'ont elles rendu plusieurs fois de reéls services pour les examens cystoscopiques pratiqués hors de la ville, c. à. d. dans le cas où un accumulateur est particulièrement encombrant.

Pile portative (*n° 2*).—Elle est plus encombrante et plus lourde que la précédente puisqu'elle pèse 2.200 gr. et qu'elle mesurs 20 × 14 × 11 cm. Je ne saurais mieux la comparer qu'à un thermocautére comme volume et comme poids; mais si elle est en cela inférieure à la pile n° 1, elle présente sur elle bien des avantages. La durée d'éclairage étant beaucoup plus longue elle permet de faire plusieurs examens cystoscopiques: mais surtout elle ne s'use pas spontanément et reste indefiniment disponible. Elle est faite en effet non pas avec des piles sèches mais avec des éléments humides qui ne s'usent que lorsqu'ils fonctionnent, seulement les éléments, tout en étant de construction irréprochable sont de volumes très réduits et parfaitement étanches. Elle fournit 10 volts, un rhéostat permet aussi de graduer le courant. Cetre pile n° 2 est plus couteuse que la précédente et son renouvellement est quelque peu onéreux. A ce point de vue, de même que par son poids, elle se rapproche des accumulateurs, tout en demeurant cependant moins pesante et moins couteuse que ces derniers. Mais elle a surtout sur eux le grand avantage d'être toujours prète à fonctionner absolument comme une sonnerie électrique. Ces piles ou d'autres semblables remplaceront probablement un jour les accumulateurs; le n° 1 a le grand avantage de pouvoir ètre transporté dans la poche et de n'encombrer en aucune façon; lorsque l'examen cystoscopique est prévu à temps pour que l'on puisse se munir d'élément neufs, elle constitue certainement l'appareil de choix. La n° 2 est plus

lourde mais elle est toujours prête et l'on ne risque pas, avec elle, d'être pris à l'improviste. En somme l'ensemble de ces deux piles me parait répondre à toutes les exigences de la pratique.

SEANCE DU 28 AVRIL

Présidence d'honneur: Mr. Texo.

TRAITEMENT DES GROS CALCULS VESICAUX

COMMUNICATIONS

par Mr. DESNOS (Paris).

Quels qu' aient été les progrès réalisés pendant les dernières années par les méthodes sanglantes, la lithotritie reste et doit rester la règle générale du traitement des calculeux. Les limites à laquelle elle cesse d'être une bonne opération varient avec l'habitude que chaque chirurgien en a. D'une manière générale, les calculs d'un diamètre supérieur à quatre centimètres ne peuvent être attaqués que par un opérateur très exercé aux manœuvres du broiement. En pareil cas, quand les voies urinaires sont saines et aseptiques, les limites de la lithotritie ne sont fixées que par la possibilité matérielle de broiement et d'évacuation.

L'infection vésicale seule ne contre-indique pas la lithotritie, mais à condition que la cystite ne soit pas trop invétérée ni accompagnée de contractions vésicales trop violentes; non seulement les manœuvres seraient trop offensives mais il faut surtout songer au traitement de la vessie; or une incision de cette dernière qui permettra de la maintenir ouverte pendant un temps voulu contitue le meilleur traitement de ces cystites rebelles. Si les voies urinaires supérieures sont infectées à un faible degré, la lithotritie est encore possible; mais si le pyélonéphrite est confirmé, la taille en assurant l'évacuation vésicale permanente et l'asepsie vésicale sera mieux indiquée.

La prostatectomie totale peut restreindre le champ de la lithotritie pour les calculs petits et moyens qui sont de dimension à passer par la boutonnière urétro-périnéale; mais le broiement et l'extraction d'un gros calcul nécessitent des manœuvres laborieuses et offensives qui compliqueraient une opération déjà longue et souvent difficile.

Il vaudrait mieux si on voulait enlever par une même opération et la prostate et un volumineux calcul, faire l'extraction de celui-ci par l'hypogastre et l'ablation de la prostate par le périnée. Cette double opération constituerait en réalité un traumatisme de moindre importance.

Discussion.

Mr. GIORDANO (Venise). A propos de la question que vient de soulever Mr. Desnos, sur la conduite à suivre dans des calculs volumineux compliqués d'hypertrophie prostatique, je crois que l'on peut alors, après l'ablation de la prostate, prolonger en arrière l'incision urétrale autant qu'il est nécessaire pour faire passer le calcul. On rétrécira ensuite dans les limites convenables, la plaie par des sutures. Un vieillard que j'ai opéré dernièrement par cette méthode supporta bien cette opération; et j'espère que la suture immédiate le préservera de l'incontinence, quoique j'ai pu, en préparant la vieille cicatrice d'une cistotomie périnéale chez un enfant (opérant par voie hypogastrique), rétablir la continuité du sphyncter, et redonner à cet enfant la continence, qu'une mauvaise opération, comme je juge en général la litocistostomie périnéale, lui avait enlevé depuis plusieurs années.

TRAITEMENT CHIRURGICAL DE L'HYPERTROPHIE PROSTATIQUE

par Mr. DESNOS (Paris).

Les opérations testiculaires n'ayant presque plus d'indications, le traitement chirurgical se limite aujourd'hui aux prostatectomies, partielle et totale. L'excision par l'hypogastre des lobes hypertrophiés et saillants, reconnait des indications assez restreintes par ce qu'elle donne des résultats comparables à l'opération de Bottini qui est plus simple. Elle convient toutefois aux vessies infectées qu'il convient de laisser longtemps ouvertes. L'incision galvano-caustique de Bottini est indiquée dans les cas ou les lobes prostatiques font une saillie plus ou moins considérable dans la vessie et surtout contre les lobes médians ou contre des barres prostatiques. Contre l'hypertropie des lobes latéraux l'opération est plus compliquée et plus dangereuse parce que l'étendue des tissus à sectionner est considérable et que les surfaces mises à nu suppurent pendant longtemps pour peu que la région soit infectée. Elle convient aux hypertrophies, petites et moyennes, aux saillies bien limitées observées au cystoscope, aux vessies aseptiques ou peu infectées.

La prostatectomie totale reconnait aujourd'hui un grand nombre d'indications; mais elle doit être réservée aux hypertrophies en masse,

à celles qui entourent l'urètre prostatique et la portion sous-cervicale de la vessie; elle s'applique moins bien aux saillies orificielles, surtout à ces grosses masses qui preéminent dans la vessie et dont l'ablation est pénible et souvent incomplète. Les résultats paraissent durables mais il ne faut pas oublier les trois inconvénients post-opératoires qui sont fréquents; la persistance d'une fistule périnéale, l'incontinence complète ou relative, et l'impuissance. Ces deux opérations, Bottini ou prostatectomie totale, sont indiquées dans les cas que nous venons de préciser et ne peuvent guère être employées indifféremment l'une pour l'autre.

Discussion.

Mr. FRANK (Berlin): Ich habe die Bottinische Operation etwa 14 mal ausgeführt und halte dieselbe nach meinen und den Erfahrungen einer Reihe von Collegen für einen verhältnismässig gefährlichen Eingriff. Abgesehen von einem von Freudenberg mitgeteilten Fall, in welchem nach Schliessen des elektrischen Stromes bei eingeführtem Instrument eine Explosion erfolgte, welche durch Blasenzerreissung den Tod des Patienten zur Folge hatte, muss ich auf zwei grosse Gefahren hinweisen, die der Infection und die der Blutung. Bei der Operation selbt lässt sich beides leicht vermeiden, wenn man nur die Technik beherrscht. Beide gefährlichen Momente können in dem Augenblick eintreten, in welchem sich die Schorfe abstossen. Hat man einen Prostatiker mit inficirter Blase, oder inficirtem Nierenbecken operirt unter peinlichster Beobachtung der Antisepsis u Asepsis, so entseeht bei Abstossung der Schorfe eine Wundfläche, gegen deren Infection seitens der Microben der Blase und des inficirten Niernbeckens man gänzlich hülflos ist. Deshalb ist die Behauptung Kutners, durch die von ihm angegebene Handhabeung der Antisepsis sei eine Infection zu vermeiden, gänzlich haltlos. Aehnlich steht es mir der Gefahr der Blutung. Ich habe bei einem Patienten wegen einer durch Prostatahypertrophie bedingten completen Retention, die seit 9 Jahren bestand, die Bottinische Operation gemacht. Der Pat. konnte sofort nach der Operation seine Blase entleeren und erfreute sich 6 Tage lang des besten Wohlseins. Vom 7. Tage ab trat eine nicht sehr p.ofuse venöse Blutung zugleich mit dem Abstossen der Schorfe auf, die aber weder durch innere Mittel, noch durch Einlegen der Dauersonde zu stillen war. Nach Freudenbergs Vorschrift eröffnete ich die Blase erst; als sich nach 24 Stunden die Zeichen des Blutverlustets stärker bemerkbar machten und tamponirte, da die blutende Stelle

offenbar in der Pars prostatica lag und sich dem Auge entrog die Blase, zugleich machte ich eine Infusion von physiologischer Kochsalzlösung. Gleichwohl ging der Patient am nächsten Tage unter den Zeichen allgemeiner Entkräftung zu grunde. Die Sektion ergab, dass bei dem sehr atheromatösen Gefässsystem auch die kleinsten Venen des Plexus prostaticus die Dicke eines beträchtlichen Federkieles hatten. An den durch die Klinge des Bottinischen Messers druchtrennten Stellen klafften diese lumina nach Abstossung der Schorfe, sodass sich der Patient auf diese weise allmählich verblutet hatte, ohne dass eine Hülfe möglich war.

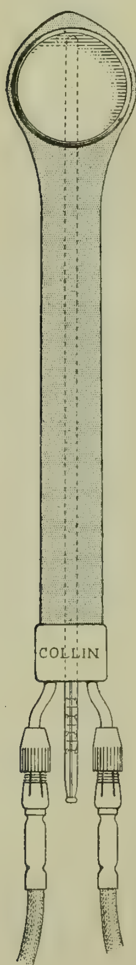
Schliesslich muss ich auch noch daran erinnern, dass wenn man auch noch so sorgfält vor der Operation durch die kystoskopie diejenigen Stellen festgestelle hat, welche man durchschneiden will, in denjenigen Fällen, in welchen die vergrösserte Prostata in die Urethra prostatica hinabreicht, die Klinge durch die hypertrophirten Lappen in den zwischen denselben befindlichen Raum gedrängt wird, ein Vorkommnis, das sich äusserlich in keiner Weise bermekbar macht. Selbstverständlich wird so dass Hindernis absolut nicht beseitigt, sondern lediglich die Oberfläche der hypertrophirten Teile von der Klinge verbrannt. Ich habe mich von diesem Vorkommnis an einem Falle uberzeugen können, der 12 Tage nach unvollkosunder gelungener Operation an einer durch Atherom der Coronararterie bedingten Herzlähmung zugrunde ging. Gerade in diesem Falle hatte ich der Ausdehung der Prostata entsprehend besonders lange Schnitte gemacht.

Auch von anderen Seiten sind in letzter Zeit ungünstige Resultate berichtet worden, so aus der Czernyschen Klinik. Meines Erachtens gehör t die Zukunft denjenigen operativen Eingriffen welche vom Damn, oder von der Blase aus die Prostata freilegen und unter Controlle des Auges die hypertrophirten Lappen intracapsulär entfernen. Sowhol die von französischer, wie von englischer Seite auf diesem Wege gewonneren Resultate sind recht gute und ermutigen auf diesem Wege weiter zu gehen.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT URETHROSCOPIQUE DES URETHRITES CHRONIQUES

par Mr. LUYS (Paris).

Le Dr. Luys, de Paris, présente un nouvel Uréthroscope, modification de l'Uréthroscope du Dr. Valentine (de New-York).—Cet instrument se compose essentiellement d'un tube ordinaire d'Uréthroscope, que l'on introduit dans l'uréthre avec un mandrin. Une fois le tube introduit, on retire le mandrin, et en son lieu et place, on introduit une minuscule ampoule électrique montée sur une longue tige, qui permet de porter une source de lumière au fond du tube en l'y faisant affleurer. Une loupe mobile dont le foyer optique correspond exactement á la longueur du tube uréthroscopique, grossit les lésions uréthrales et permet d'en pratiquer l'examen d'une façon complète.



Les petites lampes électriques, facilement démontables, sont de différente longueur, et peuvent être aisément changées et adaptées soit à des tubes longs soit à des tubes courts, les premiers pour l'urèthre postérieur, les seconds permettant un examen plus précis de l'urèthre antérieur seul.

Cet appareil, présenté à la Société de Chirurgie le 24 Décembre 1902, a été décrit dans la Presse Médicale le 22 Avril 1903.

C'est avec lui que l'on peut pratiquer l'exploration uréthrale d'une manière beaucoup plus précise qu'avec aucun autre mode d'investigation. Il permettra de reconnaitre les polypes, les végétations, les productions papillomateuses, les rétrecissement larges, les lésions des glandes de Littré et des lacunes de Morgagni. Toutes ces lésions non diagnostiquées par les moyens habituels d'investigation, laissent prolonger un écoulement uréthral pendant des temps indéfinis.

Cet uréthroscope permettra aussi de faire le traitement uréthroscopique de ces lésions, lequel consistera dans la destruction avec de fines pointes de galvanocautère des foyers qui entretiennent l'uréthrite chronique.

RESULTATS DURABLES DU TRAITEMENT DES RETRECISSEMENTS DE L'URETHRE

par Mr. DESNOS (Paris).

Pour tout traitement d'un rétrécissement urétral on doit distinguer deux périodes, initiale et secondaire. Du traitement secondaire surtout dépend le maintien de la guérison. Il est nécessaire d'obtenir non seulement un calibre égal au calibre normal, mais surtout de faire en sorte que lès parois du canal ne présentent plus ni brides, ni saillies, ni portions indurées, et qu'un explorateur á boule puisse parcourir l'urètre d'un bout à l'autre sans subir des ressauts ni rencontres d'autres résistances que les résistances physiologiques.

Quel qu'ait été le traitement initial du rétrécissement, méthode de douceur ou de force, il est indispensable de pousser la dilatation aussi loin que possible, jusqu'aux limites, assez variables suivant les sujets, de la tolérance des parois. Si des brides ou des inégalités persistent, des urectrotomies secondaires seront utiles; nous rejetons l'électrolyse linéaire qui augmente l'induration des parois du canal; mais l'électrolyse lente de Newmann donne de bons résultats surtout pour rendre sa souplesse aux parois du canal. Nous avons obtenu les meilleurs résultats en combinant la dilatation progressive avec cette électrolyse et en employant des courants très faibles: cette méthode de dilatation électrolytique parait surtout précieuse pour les urètres anciennement indurés.

QUISTE HIDATIDICO DEL RIÑON

Por el Dr. Rafael Mollá (Valencia)

No son frecuentes los casos de quistes hidatídicos del riñón, pero existen ejemplos de tumores de esta naturaleza expulsados total ó parcialmente (más bien esto último) por las vías naturales, según puede verse en las obras clásicas y en las colecciones de periódicos profesionales; más el caso que inspira la presente nota clínica tiene bastante interés, por muchos conceptos, para darlo á conocer y extendernos con tal motivo en algunas consideraciones clínicas referentes á estas

originalísimas producciones de origen animal, localizadas en el órgano secretor de la orina.

En el mes de Junio del pasado año vi por primera vez á un enfermo de unos 40 años, robusto, labrador, natural de un pueblo de montaña de las cercanias de Sagunto, sin historia patológica de ninguna especie anterior á los padecimientos que acusaba á la sazón y sin ninguna propatía ó estado general previo (sífilis, alcoholismo, litiasis, etc.)

Obedecía la consulta á una afección intermitente que, según él decía, venía padeciendo desde algunos meses, consistente en la expulsión por la uretra, al mismo tiempo que orina turbia, densa y sedimentosa, de unas *pieles blancas* comparables, según su propia extensión, á pieles ú hollejos de voluminosos granos de uva blanca.

A pesar de la ausencia de antecedentes patológicos, teniendo en cuenta por una parte la gran tolerancia del riñón ante toda clase de procesos, y más los neoformativos, y por otra la evolución lenta y la ausencia de fenómenos reaccionales que caracterizan casi siempre á los quistes hidatídicos, pensamos en la posibilidad de que el enfermo fuera portador de un quiste de esta naturaleza desarrollado en el riñon ó abierto en las altas vías urinarias, de tener su desarrollo en las vecindades del órgano renal, y á confirmar ó rechazar esta primera impresión dirigimos nuestras investigaciones.

Nos refirió que cuantas veces expulsó las membranas por la uretra fué esta expulsión precedida de grandes perturbaciones funcionales, de síntomas dolorosos intensos, que á las claras dejaban adivinar los cólicos nefriticos y las retenciones pasajeras reveladores de que tan raros *cuerpos extraños* no procedían de la vejiga, sino que descendían por el uréter.

Dolor intenso, angustioso en la fosa ilíaca derecha, acompañado algunas veces de vómitos, irradiándose el dolor á la región inguinal y al testiculo, con retracción de este órgano del lado derecho, y todo este cuadro acompañado de frecuencia en la micción, deseos imperiosos de orinar y expulsión de pequeñas cantidades de orina (polakiuria) Refirió el enfermo que después de esta crisis dolorosa, que en algún caso se prolongó durante varias horas, experimentaba deseos vivos de orinar, acompañados de dolores hipogástricos con irradiaciones á lo largo del pene, con retención completa de orina, que evacuaba espontáneamente después de un tiempo variable entre unos minutos y una hora, emitiendo gran cantidad de orina sanguinolenta con sedimento gleroso, mezclado con membranas blancas ú opalinas, éstas en número variable entre dos ó tres y diez ó doce.

Las crisis de dolores abdominales seguidos de retenciones se repitieron con intervalos de uno á dos meses en el transcurso de un año que contaba de antigüedad su padecimiento, habiendo tenido el último ataque hacía tres días.

Después de esta relación no teníamos duda alguna, las membranas expulsadas por la uretra era hidátides y las crisis dolorosas fueron cólicos nefríticos seguidos de retenciones de orina de origen mecánico. Faltaba comprobar de *visu* el relato del enfermo, por lo cual le encarecimos mucho que cuando se repitiera el ataque orinara en una botella limpia y nos trajera la orina. Así lo hizo, pues al cabo de quince días se presentó de nuevo en nuestra consulta con unos 300 gramos de orina, producto de varias micciones inmediatamente después de un ataque con aquel cuadro sindrómico de cólico y de retención, orina densa, sanguinolenta, conteniendo varias membranas de aspecto blanco opalino, enteras unas, fragmentadas otras. El análisis de esta orina, practicado el mismo día por el Dr. Peset, confirmó que las membranas eran hidatídicas, vacias todas, pero incrustadas de *cristales de fosfato amónico, magnésico* y *de oxalato de cal.* Tomemos nota de este dato. Ya en posesión de estos datos procuramos interrogar y reconocer detenidamente al enfermo para ver de precisar el asiento ó implantación del quiste hidatítico, ya que no existía duda acerca de se naturaleza.

¿El quiste era abdominal ó pelviano? ¿Asentaba en el riñón ó radicaba en otro órgano próximo á las vías urinarias superiores y abierto accidentalmente en estas vías, pelvis, úreter ó vejiga? El problema no era fácil de resolver por lo que vamos á decir.

De la intorrogación más detenida del enfermo no pudimos deducir otra cosa más que la existencia de algunas perturbaciones dispépsicas habidas en los últimos años, más bien gástricas que intestinales, sin poder establecer relación directa con el asiento del quiste. La exploración de la cavidad abdominal mediante detenida palpación y percusión no permitió apreciar aumento de volumen de ninguna víscera, y solamente al nivel del vacio derecho creímos apreciar una pastosidad difusa, indolente y mal limitada. El cateterismo vesical y el tacto rectal confirmó la integridad de la próstata y vejiga. El caso expuesto se presta á consideraciones de aspecto clínico que someramente vamos á indicar.

Les quistes hidátidicos del riñón son pocos frecuentes, especialmente si se comparan con los del hígado, lo cual depende sin duda de la gran distancia del tubo digestivo á que está colocado el riñón y de la facilidad que tiene este órgano para eliminar los productos normales

ó patológicos que á él tienen acceso. Si á esto se añade la gran tolerancia que todos los órganos tienen ante el lento desarrollo de estos quistes, acentuada en el riñón como en ningún otro órgano, se comprenderá que sea muchas veces la autopsia la que revela quistes renales que pasaron en vida inadvertidos. La frecuencia de estos quistes, comparada con los del hígado y otros órganos, es, según las estadísticas de Davaine, de 30 entre 566 quistes, y según Thomas, de dos casos entre 307 observaciones. Merece, pues, calificarse de rara la localización renal.

Los quistes hidátidicos del riñón, ya se desarrollen en la atmósfera grasosa ó en el propio parénquima renal, evolucionan siempre lentamente y sin dar lugar, salvo raras excepciones, á fenómenos reaccionales, ni dolorosos, ni de comprensión, ni síntomas peritoneales, ni de ninguna clase algunas veces, hasta que adquieren gran volumen, en cuyo caso los fenómenos de compresión, la tensión abdominal y el crecimiento del abdomen llaman la atención del paciente y del clínico; pero otras veces, tras el mismo período de evolución silenciosa, un cólico nefrítico y la expulsión de las hidátides por la uretra, son los fenómenos reveladores de la presencia del quiste, como ocurrió en nuestro caso. Ante el problema, pues, del diagnóstico de los quistes hidáidicos del riñón, hemos de tener presente estas dos modalidades clínicas. En el primer caso, cuando existe tumor abdominal evidente, el problema clínico es el de los tumores abdominales líquidos: diagnosticar su asiento y determinar su naturaleza. Por exclusión y teniendo presente la sintomalogía, sin olvidar los frecuentes casos de error, se excluyen los tumores de hígado, de bazo, de intestinos, de mesenterio, de ovario, ligamentos anchos, etc., para fijarse en la región del riñón.

Cuando el tumor es de pequeño volumen es muy difícil diagnosticar su asiento renal, porque la exploración del riñón es muy dificultosa, y lo es mucho más, hasta el punto de hacerse imposible, cuando el panículo adiposo subcutáneo abdominal tiene algún espesor, porque también en este caso la grasa del epiplon mayor tiene gran desarrollo. En el caso contrario y en el supuesto que pueda alcanzarse con la mano el aumento de volumen localizado, de consistencia líquida, en relación con el riñón, siempre quedará la duda de si se trata de una hidronefrosis, de un riñón poliquístico ó de un quiste de hidátides

Cuando el quiste alcanza gran volumen y no ha sido observado con anterioridad, también existen serias dificultades para un diagnóstico exacto, y todos los tumores quísticos abdomieales han podido ser confundidos muchas veces con los quistes hidatídicos del riñón. Sola-

mente en el caso en que existen con gran *pureza clínica*, digámoslo así, cierto grupo de síntomas, que todos los clásicos exponen, podrá llegarse á diagnosticar con certeza que el quiste de gran volumen asienta en el riñón. Un tumor que asiente en el hipocondrio ó en el vacío, es decir, en un flanco abdominal. liso, regular, redondo, indolente, sin adherencias, desarrollado de arriba á bajo, en contacto con la pared lumbar, apesar de su desarrollo abdominal, inmóvil en el sentido transversal, con alguna movilidad vertical isócrona con los movimientos respiratorios, y si además de estos síntomas presenta claramente sonoridad parcial anterior, macidez lumbar ó abombamiento de esta región, con toda seguridad podrá afirmarse que se trata de un quiste renal, y si con la fluctuación se llega á apreciar el estremecimiento hidatídico (caso muy raro), el diagnóstico de quiste hidatídico se impondrá con evidencia.

Pero sea el tumor de pequeño ó gran volumen, después de localizado su asiento renal es muy difícil poder afirmar su naturaleza hidatídica. ¿Porqué? Porque el quiste hidatídico renal no tiene ningún carácter propio, exclusivo, *patognomónico,* más que el temblor ó estremecimiento hidatídico, y éste sólo contadas veces ha podido comprobarse, de tal manera que no solamente los quistes serosos, el riñón poliquístico y la hidronofrosis han podido confundirse con los quistes hidatídicos del riñón, sino los propios tumores sólidos.

La mayoría de los clásicos aconsejaron practicar la punción exploradora como elemento de diagnóstico; pero si bien es cierto que cuando el resultado es positivo, el aspecto del líquido claro como el agua y el análisis histológico y químico deciden el diagnóstico, creemos con Legueu, que éste y otros medios de exploración física no bastan muchas veces para llegar á un diagnóstico cierto. Puede, en efecto, existir un quiste hidatídico renal y ser nulo el resultado de la punción, ya por no dar ésta salida á ningún líquido, ya por la abundancia de hidátides, ó bien por interponerse una de ellas delante de la cánula. Tampoco tienen valor diagnóstico en estos casos ni el cateterismo del uréter ni el recoger aisladamente la orina de cada riñón mediante el divisor vesical de Luys, porque sabido es que las alteraciones de la orina son frecuentemente nulas en los quistes hidatídicos y, de existir, no son privativas ni especiales de esta clase de producciones.

Cuando, como sucede el caso historiado, el enfermo expulsa hidátides por la uretra, el diagnóstico de quiste hidatídico se impone con evidencia, pero el diagnóstico de asiento ó de localización puede ofrecer serias dificultades. Indudablemente lo primero que ocurre pensar en presencia de uno de estos casos es el origen renal ó pelvirrenal del

quiste, p rque si bien no es raro presenciar la expulsión de hidátides por la boca ó por el ano en casos de quistes pulmcnares ó pélvicos, es muy raro que esto suceda tratándose de la localización renal. La ciencia registra muy pocos casos de quistes del riñón expulsados por el ano, y menos todavía de expulsados por la boca. Casi siempre, pues, que los quistes del riñón se eliminan espontáneamente lo verifican por la uretra, pero es que existen casos numerosos de quistes hidatídicos abdominales, cuyo asiento no es renal y también se eliminan por el mismo conducto, por lo cual el problema del diagnóstico de asiento no es siempre fácil de resolver. Casos registra la ciencia de quistes hidatídicos pelvianos que en vez de buscar su salida por el ano, abriéndose en el intestino, se han abierto en la vejiga y eliminado por la uretra. En estos casos tiene verdadero valor diagnóstico un síntoma negativo, la ausencia de cólico nefrítico, el cual basta por sí solo para afirmar que los hidâtides expulsados no han cruzado el uréter, y si á esto se añade que la exploración vesical y pelviana és fácil por el tacto vaginal, rectal y el cateterismo, los síntomas que suministre la exploración, más todos los que pueden recabarse del reconocimiento de la cavidad abdominal, darán por resultado un diagnóstico cierto de origen pelviano del quiste y de su comunicación con la vejiga.

Cuando el quiste es abdominal y se abre en la pelvis del riñón ó en el tercio superior del uréter, el paso de los hidátides por esta estrecha vía determina el cólico nefrítico. Este es el caso relatado. ¿Pero basta este solo dato para afirmar el asiento renal del tumor? No, porque el tumor puede asentar en el hígado, en el bazo, en el mesenterio, epiploon, etc., adquirir adherencias con el uréter ó pelvis y abrirse finalmente en esta vía. Claro está que cuando la existencia del tumor se ha podido diagnosticar previamente, y éste es de algún volumen y reune, en una palabra, los síntomas típicos que antes consignamos, la duda no existirá y se tratará de un quiste del riñón abierto en la pelvis renal; si el tumor es de gran volumen ó de mediano y radica en el hígado ó en otro órgano, cuyo diagnóstico de asiento sea factible, también podrá llegarse á él por los síntomas propios; ¿pero y cuándo no siendo el tumor de gran volumen ha pasado inadvertido para todos, hasta para el propio enfermo, y hace su debut en el campo de la sintomatología por un cólico nefrítico y la expulsión de hidátides por la uretra, como en la presente historia clínica? En estos casos no podemos ir más allá, de primera intención, de afirmar que se trata de un quiste abdominal abierto en la pelvis del riñón. El diagnóstico de asiento puede ser difícil y á veces imposible. Veamos porqué. Si exa-

minado el abdomen no apreciamos tumoración en ninguna víscera, ni existen perturbaciones funcionales que puedan referirse á un órgano determinado; si no existen, en una palabra, síntomas físicos ni funcionales, lo cual ocurre con mucha frecuencia; cuando el tumor, siendo pequeño, se abre precozmente, en estos casos el diagnóstico de asiento será totalmente imposible. Otras veces sí que existen esas perturbaciones funcionales y esos síntomas físicos, pero el mismo volumen del tumor, las compresiones varias que determina, la imposibilidad de limitarlo, la dificultad de exploración minuciosa por la gran tensión, el espesor de las paredes abdominales, etc., hacen de todo punto imposible la delimitación exacta y el diagnóstico cierto de su asiento. La mayor parte de los errores de diagnóstico en los tumores abdominales recaen en quistes, en tumores líquidos y benignos, y los quistes hidatídicos reunen en alto grado estos caracteres. No basta, pues, en estos casos dudosos la abertura del quiste en la pelvis renal para afirmar que tiene su asiento en el riñón; hay necesidad de una exploración minuciosa en busca de otros síntomas que permitan afirmar determinada localización, y en cuyos detalles no entramos, porque esto nos llevaría á una exposición de toda la sintomatología de los tumores del abdomen.

El caso que sirve de base á estas consideraciones clínicas no ocupa los extremos de *la gama*, digámoslo así, que acabamos de señalar; no le juzgamos de imposible diagnóstico, ni es tampoco de los que se ofrecen al clínico con evidencia indiscutible. No encontramos, como hemos visto, tumor abdominal apreciable ni por su volumen ni por su asiento, sin relieve exterior, sin fluctuación, sin ninguno de los síntimas físicos que en casos semejantes permiten afirmar la presencia de la colección líquida limitada. Tampoco los antecedentes ni las perturbaciones funcionales arrojan luz alguna en este hecho aislado de la casuistica clínica. Solamente, aparte de la expulsión de hidátides, pudo apreciarse ligera tumefacción y exiguo dolor, que tal vez fuera ilusorio ó provocado por la presión digital, limitado á la zona renal y apreciable por el abdomen. ¿No podía ser debido también el resentimiento doloroso á la presión, á los diversos cólicos nefríticos habidos en el transcurso de algunos meses, y sobre todo al habido tres días antes de la última exploración? Lo creemos asi, porque no siendo séptica la orina y no existiendo fenómenos de pielo-nefritis y siendo indolente el quiste hidatídico, el dolor había que referirlo más bien al uréter, ya que el riñón no se alcanza fácilmente con los dedos. Por lo menos existen motivos de duda antes de sentar afirma-

ciones categóricas, y en el terreno de la clínica la duda justificada es siempre un buen criterio.

El dato que más importancia tiene en este litigio diagnóstico es el que nos suministra el análisis de la orina, ó mejor dicho, de las membranas hidatídicas mezcladas con la misma, *incrustadas* todas de sales minerales de la orina, no porque creamos, como se afirma generalmente, que la presencia de estos cristales sea síntoma patognomónico, sino porque este síntoma puede asociarse á los que, aunque vagos, arroja la exploración. En efecto, la incrustación de las membranas en sus dos superficies indica claramente que la orina estuvo en contacto varias horas ó varios días con los hidátides, es decir, en la verdadera cavidad quística, porque de otro modo no puede concebirse la precipitación de elementos anormales en la orina; pero ¿puede afirmarse por ello que el quiste asienta en el riñón? De ningún modo, porque el acceso de la orina al quiste tiene lugar por la abertura de éste en la pelvis renal, y esta terminación ó este accidente tiene lugar, como hemos visto, en muchos quistes abdominales desarrollados fuera del riñón. Tiene, sin embargo, este dato verdadero interés asociándolo al ligero aumento de volumen, á la pastosidad, al dolor vago hallado en la zona renal; sobre todo si se tiene en cuenta que se trata del lado derecho, en cuyo vacío no existe otro órgano que el riñón, ya que el hígado se encuentra libre. A pesar, pues, de la obscuridad de los datos aportados por la exploración. creemos lógico afirmar que se trata en el presente caso de un *quiste hidatídico de pequeño volumen, desarrollado en el riñón derecho y abierto espontáneamente en la pelvis del riñón del propio lado.*

Como corolario de este juicio propusimos al enfermo la intervención quirúrgica, que no fué aceptada, alegando que no tenía sufrimiento alguno y no quería pasar por los riesgos de una grave operaicón. Le indiqué la posibilidad muy remota de una curación espontánea, pero insistí en las mayores probabilidades de una infección urinosa ó de una septicemia, y me limité á aconsejarle diuréticos y balsámicos, como antisépticos urinarios estos últimos, dieta láctea y paciencia en espera de nuevas crisis de dolores y expulsiones de hidátides. Nada más he sabido de este enfermo, á pesar de manifestarle mis deseos de seguir el curso de su enfermedad.

¿Estará demás que digamos, como complemento de esta historia, lo que debió hacerse para curar radicalmente á este enfermo y cómo debe procederse en casos semejantes? Todo quiste hidatídico debe operarse, y cuanto antes mejor, y los quistes hidatídicos del riñón, á pesar de su insidiosidad y de la tolerancia del órgano, no escapan á

esta regla, antes la confirman. La curación espontánea es sumamente rara, y sólo se citan casos en que la abertura exterior condujo á esta feliz terminación. Ordinariamente cuando el quiste se abre lo hace en una cavidad natural, siendo las consecnencias naturales de esta abertura la infección y la peritonitis cuando tienen su asiento, como de ordinario, en la cavidad abdómino-pelviana. La intervención, cuanto más precoz mejor; antes de la adquisición de adherencias pone al abrigo de estos accidentes, y este debe ser el punto de mira del clínico. ¿Pero cómo intervenir? El problema operatorio de los quistes hidatídicos del riñón envuelve el mismo problema que se ofrece ante una neoplasia cualquiera de este órgano, el que se refiere á la vía elegible para intervenir: la vía lumbar ó extraperitoneal ó la vía abdominal ó transperitoneal. En nuestro sentir, este problema no tiene la importancia que años atrás se le concedía, pues salvo casos dudosos y aficiones ó competencias especiales de los operadores, que eligen sistemáticamente uno de los dos caminos, puede afirmarse que cada uno tiene sus especiales indicaciones. Hay operadores, y de los más eminentes, como Israel, el maestro de los maestros en cirugía renal, que opera siempre por la vía lumbar ó posterior, cualquiera que sea el volumen y la naturaleza del tumor; pero en general la mayoría de los cirujanos se atienen á los principios siguientes: si el quiste es de pequeño volumen, sin discusión la vía elegible es la lumbar, y si es de algún volumen y puede afirmarse ó presumirse que no tenga adherencias, también la vía lumbar, cuyas ventajas no hay necesidad de encarecer desde el momento en que no se abre el peritoneo. Si, por el contrario, el tumor es voluminoso y es seguro que existen adherencias, lo mejor es elegir la vía abdomínal ó anterior, cualquiera que sea el proceder operatorio que se siga.

¿Cómo debe operarse el quiste renal? El método ideal, tratándose de un proceso en último término neoplásico, es aquel que permite extirpar por completo la producción, no sólo de los hidátides y membrana germinativa, sino de la membrana adventicia; pero esto no es siempre posible. Cuando el quiste es pequeño y sin adherencias, desarrollado en el tejido perirrenal ó en la zona cortical del riñón, sin grandes alteraciones de este órgano, cabe en lo posible la extirpación completa, con ó sin *nefrectomía parcial*. Esto se ha dicho alguna vez, pero se comprende cuán difícil es un diagnóstico precoz que permita salvar total ó parcialmente el riñón.

Otro procedimiento operatorio, también radical, consiste en la extirpación completa del quiste juntamente con el riñón. en practicar la *nefrectomia total*. Ambas intervenciones deben practicarse por la vía

lumbar siempre que el tumor no sea de gran volumen, sea movible y sin adherencias; en caso contrario tendrá que recurrirse á la vía abdominal.

Generalmente los quistes hidatídicos renales se operan por *marsupialización*, es decir, por incisión de la cavidad quística, extracción de los hidátides y membrana germinativa y sutura de la membrana adventicia á los labios de la incisión cutánea, sea ésta lumbar ó abdominal, lo mismo que se tratan ordinariamente los quistes del hígado, á los cuales son aplicables también los demás procedimientos. Las ventajas de este método son muy grandes; es el más expedito y fácil en su ejecución, respeta toda clase de órganos, y deja en último término para que se organice y confunda con los tejidos vecinos una menbrana fibrosa, producto conjuntivo reaccional del propio organismo. Cuando existen adherencias grandes ó supuración del quiste, este método es obligado é insustituible.

El método operatorio más reciente y que positivamente representa un gran progreso sobre los demás es el de Paul Delbet. Consiste en la evacuación del contenido del quiste, en extirpar todo lo posible de la membrana fibrosa y el suturar sobre sí misma y reducir el resto de esta membrana, dejándola dentro del abdomen, practicando luego la sutura de la herida parietal. A primera vista saltan dos ventajas de este proceder, mucho más fácil en su ejecución que la extirpación total, con todas sus ventajas, desde el momento que se suprime el drenage, las curaciones múltiples y las fístulas, incurables á veces, sin una nefrectomía. Claro está que cuando exista supuración ó infección del quiste este método no deberá emplearse, y así y todo, sólo se citan, operados por él, algunos casos aislados de Delbet, Tuffier, Lejars y algún otro.

Estos son los principales procedimientos operatorios *esencialmente quirúgicos*, pues no merecen el nombre de tales las punciones con ó sin inyección de substancias antisépticas, persiguiendo la muerte de de los hidátides y de la membrana fértil, que, si alguna vez han dado resultado, exponen siempre á su supuración y otros acidentes, por lo cual creemos que no deben emplearse.

NOUVEAU CALEFACTEUR ELECTRIQUE DE LA PROSTATE

par Mr. **LUYS** (Paris).

Dans certaines inflammations de la prostate, il est bien souvent utile de faire de la révulsion sur cette glande, et la meilleure manière pour atteindre ce but, semble consister dans les applications de chaleur par le rectum, sur l'organe malade. Mais la grande difficulté pour obtenir un résultat, est de pouvoir maintenir une température égale pendant un temps relativement assez long. Or, les lavements n'ont qu'une action éphémère. Quant aux autres instruments préconisés jusqu'ici dans le but proposé, ils ne sont guère pratiques, car, ou bien ils son très compiqués et couteux, ou bien ils sont incommodes car ils nécessitent une surveillance continue.

C'est pourquoi j'ai fait construire par Mr. Colin, un instrument dont le maniement est très simple.

Il consiste essentiellement dans une petite résistance électrique qui est mise en rapport avec le courant de la ville, par l'intermédiaire d'un rhéostat. Cette résistance recouverte par un disque métallique, est isolées dans le reste de sa surface, par un enduit isolant, de telle manière que l'action de la chaleur ne peut se porter uniquement qu'au niveau du disque métallique.

Avant de se servir de l'instrument, on commence par graduer la température à un degré convenable, grâce à un thermomètre spécial qui glisse dans l'intérieur du caléfacteur lui même.

Le malade étant couché, on introduit ensuite le caléfacteur dans le rectum, en ayant bien soin de mettre en haut, le disque métallique, de manière à ce que sa surface soit bien appliquée contre la prostate. On fait alors passer le courant dont on règle l'intensité suivant les indications du thermomètre qui est joint au caléfacteur.

De cette manière, on peut obtenir pendant un temps indéterminé, une température absolument constante, dont les effets décongestionnants sont remarquables.

RESULTATS CLINIQUES DES INJECTIONS EPIDURALES EN UROLOGIE

par Mr. F. CATHELIN (Paris).

Mr. le Dr. Cathelin rappelle l'historique de la méthode épidurale dont il est l'auteur (5 février 1901) et les premières observations publiées au point de vue de l'analgésie médicale.

C'est avec son maître Albarran qu'il appliqua ces injections d'abord chez les incontinents infantiles, puis chez tous ces malades dont la névropathie se porte surtout sur l'appareil urinaire et que leur maître le Dr. Guyon a dénommés «les faux urinaires». En dehors des incontinences diurne et nocturne où la proportion des guérisons est de 75 °/₀, Mr. Cathelin a appliqué avec succès sa méthode dans les pollutions nocturnes, l'impuissance, les pollakiuries psychopathiques, et les fausses urétrites, fauses prostates et fausses cystites.

Tous ces résultats ont été controlés depuis par de nombreux auteurs: Loumeau, Franck, Reynés, Dubot, Quaryk, Le Clerc, Daudosf, Hermans et d'autres qui eux-mêmes, ont signalé de très beaux cas de guérisons. La théorie donné par le docteur Cathelin de l'inhibition vertébrale par traumatisme nerveux et choc sur les racine et les centres médullaires du cône, semble se vérifier dans la plupart des cas où l'effet dynamogénique est hors de doute.

Enfin tout récemment le Dr. Artur Strauss (de Barnem) après de «surprenants succès» vient de traduire en allemand la grosse monographie du Dr. Cathelin avec toutes ses observations recueillies à la Clinique de Necker. «Les Infections Epidurales par ponctions du canal sacré et leur application dans les maladies des voies urinaires. Recherches Anatomiques, expérimentales et cliniques».

SUL PROCESSO DI GUARIGIONE DELLE INCISIONI TERMOGALVANICHE DELLA PROSTATA

(Operaéione Bottini).

par Mr. GINO LASIO (Milano).

I primi tentativi di una cura cruenta radicale dell'iscuria da ipertrofia prostatica li dobbiamo a Mercier, il quale partendo dall' idea che i fenomeni disurici fossero dovuti alla formazione di pieghe fibromuscolari sporgenti nel lume uretrale (le così dette *barrières prostatiques)* si propose di farne la sezione con uno strumento introdotto in vescica attraverso le vie naturali.

Il prostatotomo Mercier ha la forma di un lungo catetere, la cui curva è identica a quella che lo stesso Mercier dà alle sonde esploratrici che portano il suo nome. Questo strumento nasconde nella sua concavità una lama che mediante un mandrino si può fare scorrere avanti e indietro. Si comprende facilmente la tecnica dell'operazione; introdotto lo strumento in vescica, ed uncinata col suo becco la prostata, Mercier praticava nello spessore della stessa una o più incisioni. Così le *barrières* venivano sezionate, il libero corso all'urina ristabilito. L'idea teoricamente geniale non ebbe la sanzione della pratica; imponènti emorragie, e più di queste, fenomeni settici gravi rapidamente funestavano l'opera del geniale chirurgo; così l'operazione Mercier fu abbandonata.

Ma a lui spetta il merito di aver lanciato quest' idea della quale solo più tardi approfittò il Bottini, facendo costruire uno strumento identico a quello, ma che incideva, non per mezzo di un comune tagliente, ma per mezzo di un pezzo di platino reso incandescente dall'elettricità.

Così sorse la prostatotomia Bottini. Applicando la dieresi termogalvanica al prostatotomo Mercier, si evitava, da un canto l'émorragia e dall'altro i tessuti incisi erano protetti da un'escara robusta durante il loro processo di cicatrizzazione, e quindi al sicuro da agenti infettivi. Analogamente al porta-caustico uretrale del Lallemand, il Bottini fece anche costruire il cauterizzatore termo-galvanico della prostata e così nel 1876 poteva comunicare all'Accademia Medica di Torino i primi risultati dell'incisione termica e cauterizzazione della prostata ipertrofica.

L'*incisore termo-galvanico* della prostata si compone di una branca maschio ed una femmina; quest'ultima ha la forma di un catetere Mercier (calibro 25 della filiera Charrière), in cui è scavata una scanalatura profonda che corre per tutta la lunghezza dello strumento del lato della concavità del suo becco. L'estremità periferica di questa branca si rigonfia alquanto e, nel suo interno, è scavato un passo di vite che permette la fissazione della branca maschio. Ai lati di questo rigonfiamento sono disposti due piccoli tubi, i quali immettono in un sistema di doppie pareti scavate ai fianchi della scanalatura mediana dello strumento. In questo spazio vuoto circola, durante l'operazione, una corrente d'acqua fredda, destinata ad impedire il riscaldarsi dello strumento.

La branca maschio è terminata alla sua estremità vescicale da una piccola lama ricurva di platino iridiato, saldata con due conduttori elettrici doppiamente isolati e nascosti nello spessore dell'asta metallica che costituisce la branca maschio. Sull'estremità periferica della medesima è scolpito un passo di vite che si adatta a quello corrispondente scavato nel manico della branca femmina; porta inoltre una scala graduata in centimetri, la quale segna lo zero quando lo strumento è chiuso, e serve a conoscere la posizione precisa della lama incandescente quando essa è uscita dalla sua nicchia. Mediante un sistema d'ingranaggio identico a quello dei comuni litontritori, si può imprimere alla lama dei movimenti in avanti ed indietro; due piccole aste metalliche attaccate al manico dello strumento servono per l'attacco dei reofori dell'accumulatore.

Il *cauterizzatore della prostata* è molto più semplice. Foggiato anch'esso come un catetere Mercier, dotato di un apparecchio di raffreddamento, porta in vicinanza della concavità del suo becco due laminette di platino in connessione con due conductori elettrici nascosti nello spessore dello strumento. Bottini usava dapprima come sorgente di energia elettrica le pile Pilsen; in seguitò adottò un accumulatore del tipo pluricellulare Faure, costruito da Campostano di Milano.

Si comprende facilmente il funzionamento dell'apparecchio. Introdotto lo strumento in vescica, uncinata col suo becco la prostata e chiuso il circuito della sorgente elettrica, la lama di platino si arroventa; fac ndo girare la ruota dell'ingranaggio, essa esce dalla sua nicchia e si affonda nello spessore della prostata, scavandovi un solco.

Il cauterizzatore funzîona alquanto diversamente; esso non incide, ma brucia lentamente il lobo prostatico ipertrofico.

Il Bottini dapprima adoperava l'uno e l'altro di questi strumenti

indifferentemente; in seguito però diede la preferenza all'incisore; dapprima eseguiva il taglio sulla sommità del lobo ipertrofico in modo da difenderlo; ultimamente invece proponeva di fare l'incisione ai fianchi dello stesso in modo da sezionare il cingolo sfinterico del collo della vescica ed alquanto anche il parenchima glandulare.

Le indicazioni di questa operazione, non ancora ben stabilite, l'istrumentario difettoso e, d'altro canto i primi risultati lusinghieri ottenuti colle operazione sessuali, fecero si che, per molto tempo la operazione Bottini fosse trascurata; fu solo dopo i perfezionamenti portati al prostatotomo Bottini specialmente dal Freudenberg di Berlino che molti chirurghi tedeschi ed americani cominciarono a tentare questo nuovo procedimento nell'intento di risparmiare ai pazienti le gravi umiliazioni delle operazioni sessuali che, d'altra parte, si andavano sempre più dimostrando inefficaci.

Tuttavia quest'operazione è ancora molto discussa ed accolta con diffidenza, specialmente in Francia e qui da noi in Italia. Le principale obbiezioni teoriche ché si fanno a quest'operazione sono: l'operazione è eseguita al buio, senza la possibilità di potere essattamente misurare la lunghezza delle incisioni, il numero delle stesse, il posto ove conviene vengano praticate. É stato rimproverato anche a questa operazione il facile insorgere di emorragie secondarie, perforazioni dell'uretra e della vescica, fenomeni settici locali e generali e finalmente la si ritiene da alcuni insufficiente, sia per la sproporzione esistente tra l'ostacolo che impidisce il passaggio dell'urina e la nuova via da questa scavata, sia per il riunirsi dei margini dell'incisione termica in seguito ad un processo di cicatrizzazione secondaria, sia ancora per il carattere progressivo dell'ipertrofia prostatica, che distrugge in un tempo più o meno breve i vantaggi dell'operazione.

Per cercare una soluzione ad una parte almeno di quest'importanti problemi, ho pensato non esser privo d'interesse uno studio sperimentale che permetta di seguire le varie fasi ed il risultato finale delle incisioni praticate nel contesto prostatico con uno strumento reso tagliente per mezzo del calore.

Uno strumento incandescente che si affonda nel tessuto prostatico ne distrugge una porzione più o meno grande a seconda del grado di temperatura che possiede e del tempo che rimane in contatto colla glandula; si forma un'escara robusta, nerastra che, in seguito, viene eliminata; ne deriva quindi nella prostata una perdita di sostanza a forma di cono e si comprende di leggeri quanto sia importante, per il risultato terapeutico dell'operazione Bottini, il potere stabilire se tale

solco rimane permanentemente, o se possa venire in seguito colmato da un attivo processo di rigenerazione.

La rigenerazione della prostata fu studiata da Drogoul e da Piccoli. Il primo potè constatare che, in seguito a ferite semplici o complicate con perdita di sostanza nello spesore della glandula, si ha un attivo processo di riparazione in vicinanza della zona ferita.

Tale attività sia negli elementi epiteliali come nel connettivo persiste per circa una settimana; quindi gli elementi epiteliali giovani si riordinano e, dopo dodici giorni, in mezzo al connettivo neoformato occupante in tutto od in parte la perdita di sostanza provocata speri mentalemente, si sono formate delle vescicole tappezzate da epitelio.

Questi sono i nuovi follicoli glandulari distinguibili da quelli antichi per la forma alquanto irregolare, per il volume delle cellule epiteliali che ne tappezzano la cavità. Anche le fibre muscolare lisce che, com'è noto, sono abbondantissime nel tessuto prostatico, prendono, secondo l'autore, parte attiva al processo di rigenerazione.

Piccoli, in uno studio ulteriore, asportava un cuneo di tessuto prostatico, e studiava il processo riparatore in un periodo di tempo da quaranta ore a trentadue giorni. Egli potè constatare che, anche nelle fasi più avanzate, la porzione di glandula asportata è contrassegnata da una cavità anormale, e che, mentre il processo rigenerativo è abbastanza attivo ed abbondante nell'epitelio, è altrettanto scarso nel connettivo. L'autore conclude esser nella prostata il processo di rigenerazione molto scarso e doversi piuttosto parlare di cicatrizzazione, anzichè di ricostituzione dell'integrità dell'organo mediante l'attività rigeneratrice delle parti rimaste.

Tenendo conto di questi risultati, ho intrapreso le mie esperienze sui cani, scegliendo animali vecchi, specialmente dei bracchi, la cui prostata durante la vecchiaja si ipertrofizza notevolmente.

È noto che il lume dell'*uretra canina* è molto ristretto e che inoltre, per la presenza dell'oso penieno, non può neppure esser sottoposto ad una graduale dilatazione. Inoltre la porzione cavernosa dell'uretra fa, assieme alla membranosa e prostatica, una forte curva a convessità caudale attorno alla sinfisi pubica, curva che non si può modificare, essendo l'asta del cane attaccata alle pareti addominali. Per siffatta disposizione anatomica riesce impossibile nel cane l'introduzione attraverso le vie naturali dell'incisore prostatico Bottini.

Pensai quindi di fare dapprima un'uretrotomia perineale esterna nella porzione membranosa, e, attraverso questa, penetrare in vescica collo strumento. In tal modo si complicava però l'esperienza con una fistola, la quale poteva, permettendo la penetrazione di germi patoge-

ni, impedire il decorso perfettamente asettico dell'incisione termica praticata in corrispondenza del collo vescicale e della prostata.

Pensai quindi di aggredire la prostata dall'alto, previa epicistotomia; in tal modo, ottenendo una guarigione della ferita vescicale per prima intenzione, l'incisione termica era perfettamente al coperto da cualsiasi infezione possibile dall'esterno e trovasi in condizioni identiche a quelle in cui si pratica l'operazione Bottini nell'uomo.

La prostata del cane, abbastanza voluminosa negli animali adulti, circonda come un anello l'uretra; però, contrariamente a quanto si ha nell'uomo, piglia un maggiore sviluppo verso la parte ventrale, anzichè dorsale. Di forma rotondeggiante o leggermente bilobata, si appoggia colla sua faccia inferiore sul margine orale della sinfisi pubica; il peritoneo, ricoperto tutta la faccia anteriore della vescica, ripiegandosi in alto per raggiungere la parete addominale, ne lambe il margine superiore.

Ho dunque seguito il seguente processo operativo:

Incisione lungo il lato destro del pene per la lunghezza di otto o dieci centimetri dalla spina del pube verso l'ombelico; scollamento dei corpi cavernosi dal tessuto connettivo lasso interposto tra essi e la parete addominale; incisione di questa lungo la linea alba per una lunghezza di otto centimetri a partire dall'inserzione dei retti addominali anteriori alla sinfisi pubica. Divaricati i muscoli retti, scollava in alto il peritoneo e traeva fuori dalla cavità addominale una piega della parete anteriore della vescica, cercando di afferrarla molto in basso in prossimità del suo collo.

Applicate attraverso la tunica muscolare della faccia anteriore della vescica due anse di seta a qualche centimetro di distanza dalla linea mediana, incideva tra di esse la parete vescicale per un tratto di quattro centimetri in direzione verticale.

Per produrre una fenditura termica, mi sono valso di un comune coltello reso incandescente, e per proteggere la porzione uretrale su cui non doveva cadere il taglio dal calore raggiate, introducevo nell'uretra una grossa sonda di un diametro quasi uguale a quello dell'uretra prostatica, e capace di nascondere nella sua sua concavità il tagliente incandescente.

Mentre adunque l'assistente, traendo sui fili, rendeva beante la breccia della vescica, introduceva nell'uretra prostatica la sonda col tagliente arroventato in essa nascosto; facendo sporgere quindi questo gradatamente attraverso la fessura della sonda, lo faceva affondare nel tessuto prostatico.

Ho sempre praticato un solo taglio in uno dei lobi anteriori late-

rali, per non complicare soverchiamente l'esperienza; la profondità della fenditura termica era in proporzione del volume della prostata, in ragione di un terzo del suo spessore e lunga due o tre centimetri.

Praticava quindi la sutura in triplice strato della vescica, e poi quella delle pareti muscolari e della pelle separatamente; medicazione con strisce di garza collodionata. Ho preso in esame soltanto i pezzi tolti da animali in cui la guarigione della ferita vescicale aveva avuto un decorso perfetto di prima intenzione avendo avuto cura, anche nei cani sacrificati dopo solo 24 ore, di constatare la perfetta continenza della sutura vescicale. La prostata asportata assieme al collo vescicale sezionata in senso perpendicolare al diametro longitudinale dell'organo, veniva fissata in liquido Zenker, e quindi sottoposta ai noti successivi passaggi.

Ho usato, come coloranti delle sezioni incollate sui vetri copri-oggetti, l'ematossilina al cloralio, combinata colla miscela picrofuxinica Van Gieson o coll'orange o coll'eosina. Ho pure adoperato la saffranina (formula Bizzozzero), l'azzurro di toluidina. Ho seguito il processo di cicatrizzazione da un minimo di 48 ore fino a 45 giorni.

Dopo 48 ore, il solco scavato dallo strumento incandescente si presenta beante ricoperto da un'escara nerastra, dura, saldamente aderente alle parti sottostanti.

Esaminando una sezione della prostata fatta perpendicolarmente all'asse maggiore dell'organo, si può vedere che la zona escarotica ha la forma di un V aperto verso il lume dell'uretra; il tessuto prostatico su cui è posta si presenta di un colorito rosso vivo. L'escara ha uno spessore in media di 3mm., l'alone rosso che la circonda è molto più largo e con limiti indistinti verso il tessuto prostatico normale. Al microscopio si vede l'escara formata da grosse masse di protoplasma coagulato, cosparso di voluminosi corpi nerastri; in essa non sono più riconoscibili i vari elementi carbonizzati dal calore. Dopo due giorni, in qualche punto, per l'incipiente disgregazione, questa grossa massa nerastra omogenea comincia a frammentarsi in grosse zolle e qualcuna di queste si è già staccata dai tessuti sottostanti. Al disotto della zona escarotica, il tessuto prostatico più vicino ad essa è profondamente alterato; per la forte tensione endovesale dipendente dall'afflusso di sangue richiamato dallo stimolo termico, molti capillari si sono rotti ed il sangue si è diffuso in mezzo alle maglie del connettivo interacinoso, tra le fibre muscolari lisce, dentro gli alveoli glandulari stessi.

In certi punti il sangue travasato è così abbondante da mascherare completamente la struttura dell'organo. I fatti distruttivi sono molto

spiccati ed estesi; nei punti maggiormente colpiti, l'epitelio è staccato dal connettivo basale, le cellule deformate a margini irregolari si presentano, o privi di nuciuo, oppure questo è tinto uniformemente senza traccia di granulazioni cromatiche distinte; il protoplasma cellulare granuloso è in preda alla disgregazione; nei punti dove questa è già compiuta, dei follicoli glandulari non rimane che un ammanso irregolare, granuloso, colorato uniformemente.

Fatti degenerativi della stessa importanza si possono riscontrare anche nell conettivo, nelle fibre muscolari lisce, nei vasi. I grossi fasci di fibre muscolari decorrenti fra gli acini glandulari e sotto la mucosa uretrale, e specialmente quelli che attorniano il collo della vescica e che si fondono colla capsula della prostata, sono trasformati in ammassi di protoplasma coagulati, cosparsi di numerosissimi globuli bianchi, poli e mononuclenti.

Il corpo delle fibro-cellule appare opaco ed omogeneo e non lascia più distinguere alcuna striatura, il protoplasma è spezzettato in frammenti irregolari, il nucleo è spesso scomparso, oppure rimpicciolito, deformato. Molte arteriuzze e vene capillari sono trombizzate, ed il lume vascolare è ripieno di sangue, di cellule endoteliali desquamate e disgregate; altri capillari sono dilatati, l'avventizia è infiltrata di corpuscoli bianchi e rossi emigrati attraverso le pareti vasali alterate.

Tali fatti distruttivi si estendono per 10 o 12 mm., dalla porzione escarotica e persistono per qualche tempo, quando i fatti rigeneratori sono già progrediti abbastanza.

Dopo 8 o 10 giorni ho potuto riscontrare l'atrofia lacunare in varì grupppi di fibre muscolari lisce, le quali appaiono come tarlate, seminate da lacune, da vacuoli variamente ampí, mentre il loro nucleo è rimpicciolito, deformato, colorato uniformemente. Quete lesioni così spiccate e che durano a lungo sono dovute all'azione diretta del calore, i cui effetti si fanno sentire anche a distanza, cagionando istantaneamente la necrosi del protoplasma animale, in alcuni punti, in altri determinando un trasudato ed un infiltrazione ematica abbondante cagionata dalla rottura di alcuni capillari. Molti elementi cadono tosto in disfacimento, altri si atrofizzano a poco a poco.

Accanto a questi fatti d'indole schiettamente distruttiva non tardano a comparire quelli di reazione inflammatoria e di rigenerazione. Le zone distrutte vengono tosto invase da una grande quantità di leucociti, poli e mononucleari, emigrati dai vasi più prossimi. Essi distribuiscono nella porzione di tessuto prostatico completamente distrutto e vi incominciano a scavare delle lacune, che vanno crescendo

sempre più di ampiezza. Le parti distrutte poste al disotto dell'escara sono gradatamente invase dagli elementi emigranti, ed in tal modo la parte carbonizzatta dallo strumento incandescente si stacca e viene eliminata. D'altro canto, negli elementi fissi del connettivo, nelle fibre muscolari e nell'epitelio glandulare, cominciano i primi processi di riparazione.

Già dopo 48 ore ho potuto riscontrare le prime figure cariocinetiche negli elementi epiteliali dei follicoli in cui l'azione del calore aveva prodotto una parziale distruzione soltanto: gli elementi rimasti cominciano a moltiplicarsi; si formano così delle cellule con scarso protoplasma finemente granuloso e con grosso nucleo, rotondeggiante, ricco di sostanza cromatica; questi fatti sono più spiccati dopo tre giorni. In tale periodo di tempo l'attività cariocinetica dell'epitelio è molto intensa, e mentre prima gli elementi neoformati costituivano un solo strato addossato al connettivo fibrillare, ora vi si accumulano in piccoli focolai a strati concentrici, in modo da riempire completamente l'acino glandulare. La forma di questi elementi e varia: rotondeggiante, fusata, quadrangolare, spesso per effetto del reciproco contatto a limiti e contorni non ben definiti. Anche il connettivo fibrillare e le fibre muscolari lisce pigliano parte a questo processo rigenerativo.

E noto che già da parecchi autori fu studiata la rigenerazione delle fibre muscolari lisce. Busachi, praticando delle ferite nell'in testino, vescica, prostata dei cani, potè, verso il 7.° giorno, trovare delle figure cariocinetiche nelle fibre muscolari di questi organi. Ritschl, in uno studio sperimentale fatto sullo stomaco del cane, potè dimostrare che le figure cariocinetiche appaiono nelle fibre muscolari lisce dopo il secondo giorno, aumentano verso il quinto giorno, raggiungendo il loro acme verso il settimo. Lo sviluppo isogenetico delle fibre muscolari lisce, constatato da varì autori, su organi ed in circostanza diverse, è però molto scarso, e le cicatrici di organi costituiti da fibre muscolari lisce sono in massima parte formate da connetivo fibrillare.

Nei miei preparati ho potuto riscontrare, quantunque scarse, le diverse fasi di scissione indiretta nelle fibre muscolari lisce specialmente nella porzione più alta della prostata, in immediata vicinanza del collo vescicale, là dove esse sono più abbondanti; di tali cariocinesi ho potuto vederne anche dopo otto o nove giorni.

In tale periodo le fibre muscolari neoformate si presentano voluminose, non hanno ancora acquistata la forma fusata caratteristica definitiva, ma sono alquanto più tozze, grosse ed il loro nucleo qual-

che volta ancora rotondeggiante, qualche altra leggermente ovale e ricco di sostanza cromatice. Le nuove fibre non sono ancora riunite in fascetti, ma disposte disordinatamente in mezzo al connettivo lasso di nuova formazione. Nel connettivo fibrillare l'attività neoformativa è certo molto più intensa: attorno agli acini glandulari, nello stroma delle fibre muscolari lisce, attorno all'avventizia dei vasi, ho potuto osservare scissione indiretta degli elementi fissi connetivali nelle sue varie fasi, ed in periodo di tempo anche piuttosto avanzato (10 giorni).

In un limite di tempo che ho potuto constatare variabile dagli otto ai dieci giorni, l'escara viene eliminata e la zona bruciata è coperta da tessuto di granulazione giovane; si presenta come un'incavatura rosea, cuneiforme, facilmente sanguinante; al microscopio appare formata da un reticolo di connetivo fibrillare neoformato e di capillari, tra le cui maglie sono seminati in grande quantità gli elementi emigranti nel sangue.

L'attività fagocitaria di questi elementi continua ancora intensamente; i residui del detritus, le zone del parenchima glandulare che sono state mortificate dal calore sono seminate da abbondanti elementi linfoidi, da cellule granulose e granulo-pigmentarie, che hanno incorporato i frammenti del tessuto distrutto.

Nell'epitelio glandulare l'attività cariocinetica si è spenta; in quei follicoli in cui una parte soltanto era stata distrutta, la perdita è stata colmata da elementi neoformati; questi non hanno ancora assunto l'aspetto caratteristico dell'epitelio glandulare adulto, ma i nuclei ancora ipercromizzati sono voluminosi, il protoplasma cellulare è scarso, i limiti tra un elemento e l'altro sono tuttora non ben distinti. Per l'attività cariocinetica oltremodo esuberante, si sono formati in alcuni punti dei grossi accumuli di cellule epiteliali giovani, attorniati da scarso connettivo fibrillare e da qualche fibra muscolare liscia.

Questi focolai spiccano nettamente in mezzo al tessuto di granulazione da cui sono circondati; hanno forme e dimensioni diverse, ora rotondeggianti, ora fusiformi; sono formati da elementi epiteliali giovani addossati a strati concentrici gli uni contro gli altri. In questi focolai non tardano a comparire ulteriori modificazioni: la parte centrale si atrofizza: i nuclei rimpiccioliti in qualche punto sono del tutto scomparsi ed al loro posto si vede un vacuolo rotondeggiante, il protoplasma cellulare diventato perfettamente omogeneo, si presenta come un alone chiaro attorniante il nucleo atrofico: qua e colà si ve-

dono degli elementi linfoidi del sangue che incorporano questi parti atrofizzate.

In uno stesso preparato si possono seguire le diverse successive fasi a cui vanno incontro questi focolai epiteliali neoformati. Gli elementi cellulare collocati verso il centro si sono gradatamente atrofizzati e quindi sono scomparsi: dove il processo è più progredito, non rimane che uno o due strati di nuove cellule disposte sulle fibre di connettivo, e questi focolai rappresentano i nuovi follicoli glandulari neoformati.

In un periodo ulteriore (10 o 15 giorni), tutte le parti distrutte, frammentate ed inglobate dai fagociti sono scomparse e così pure l'abbondante sangue stravasato. Non rimane che un giovane tessuto di granulazioni, il quale comincia ad essere ricoperto da un sottile strato di epitelio pavimentoso, derivante dall'attività riparatrice della porzione di mucosa non distrutta dallo strumento incandescente.

I nuovi elementi epiteliali di rivestimento sono in qualche punto riuniti in grossi accumuli innicchiati nel giovane tessuto di granuziozione: evidentemente per la sproporzione esistente fra la produzione delle granulazioni e quella dell'epitelio di rivestimento, i nuovi elementi epiteliali non hanno potuto continuare ad avanzarsi su tutta la superficie granuleggiante, ma, sopraffatti dal tessuto di granulazione esuberante, ne sono stati completamente circondati. Tali focolai non tardano a scomparire, ed infatti, in un periodo più avanzato dai 30 ai 45 giorni, non ne esiste più traccia.

Frattanto, in inmediata vicinanza della ferita, e fra gli acini glandulari che l'attorniano, persiste intensa l'infiltrazione parvicellulare: il connettivo interacinoso e perivasale è infiltrato da elementi giovani del connettivo, da leucociti polinucleati, da cellule emigranti a grosso nucleo. E noto che, mentre i primi elementi sono capaci di produrre nuovo connetivo fibrillare, la discussione non è ancor chiusia sull'importanza che i globuli bianchi polinucleati, le cellule emigranti a grosso nucleo possono avere nel così detto processo di cicatrizzazione.

Ziegler dice che, sotto la denominazione «cellule emigranti» si suol riunire elementi di natura diversa e che, mentre la formazione del connetivo fibrillare deriva anzitutto dagli elementi dello stesso fissi, in parte debba anche ascriversi a qualcuno degli elementi migratori. Qualunque sia però l'istogenesi del connetivo di neoformazione ho potuto ad ogni modo osservare che, dopo un mese, è notevolmente aumentato fra gli acini glandulari più prossimi alla zona ferita, al disotto di questa ed attorno ai vasi. I follicoli glandulari

inniochiati in questo stroma di connettivo appaiono più piccoli, ristretti, i singoli elementi epiteliali sono schiacciati gli uni contro gli altri.

Trattasi quindi di un processo speciale sclerotico che si compie attorno alla zona ferita ed i cui ultimi risultati per il volume, la forma, la funzionalità dell'organo, potranno esser constatati soltanto dopo un lungo periodo di tempo.

Dopo 45 giorni, la porzione di contesto prostatico disposta attorno al focolaio di distruzione è anch'essa invasa da connettivo fibrillare neoformato abbondante, la cui retrazione procede gradatamente; i pochi nuovi fellicoli glandulari situati in mezzo a questo tessuto di cicatrice sono piccoli, ristretti, costituiti da uno strato di epitelio disposto sopra uno stroma di connetivo. I capillari attraversanti in ogni senso il primitivo tessuto di granulazione si sono in parte obliterati, in parte invece, per successivo ispessimento delle pareti, hanno assunto l'aspetto caratteristico di piccoli capillari arteriosi o venosi. La breccia praticata nel tessuto prostatico dallo strumento incandescente appare sotto la forma di un solco beante e profondo, tappezzato da epitelio.

* * *

Dai fatti fin qui esposti mi pare di poter formulare le seguenti conclusioni:

1.° La fenditura scavata nello spessore della prostata da una lama portata al calor rosso vivo, e proporzionata allo spessore dello strumento cauterizzante, al grado di temperatura che possiede; alla durata del suo contatto col tessuto prostatico.

2.° Questo solco ha la forma di un cuneo la cui basé è rivolta verso il lume uretrale e l'apice si affonda nello spessore della glandola.

3.° Eliminata l'escara, cessata la flogosi reattiva, avviene l'eliminazione di tutte le parti mortificate dal calore. La fenditura praticata nella prostata si allarga quindi alquanto.

4.° La porzione di prostata distrutta, non è sostituita da tessuto di nuova formagione, rimane un'escazione coperta da epitelio, che serve ad ampliare di una quantità corrispondente il lume uretrale.

5,° Le incizioni termogalvaniche hanno per effetto di provocar la formazione di un processo sclerotico, nelle parti piu prossimali alla zona ferita, determinandovi l'atrofia e la distruzione della sostanza glandolare.

Tale fatto deve anzitutto porsi in relazione colla gravità della lesione praticata nell'organo, lesione che ha per effetto un profondo turbamento del sistema nutritivo e d'innervazione; in secondo luogo dipende del grado diverso di facoltà rigenerativa di cui dispone ciascuno degli elementi diversi che formano il tessuto prostatico.

Tale facoltà esuberante nel connettivo, mediocre nell'epitelio glandulare, è scarsa nelle fibre muscolari lisce. Non possediamo finora una spiegazione sicura di questo fatto, ma è ad ogni modo accertato che, quanto più complicato e lungo è stato il lavorio di differenziazione che ogni elemento embrionale ha dovuto seguire per raggiungere il proprio tipo adulto, funzionante, di altrettanto ne è diminuito il potere rigenerativo; d'altra parte tale facoltà riproduttiva spiccata negli elementi anatomici degli individui giovani va gradatamente diminuendo nella vecchiaia.

Questi fatti d'indole generale spiegano i fenomeni osservati nella prostata di cani vecchi, nei quali quest'organo aveva subito le modificazioni proprie dell'età senile. La prostata è un organo complesso i cui vari elementi, pur proliferando in un primo periodo, non riescono a coordinarsi in seguito per formare un nuovo tessuto identico a quello distrutto; molti elementi epiteliali neoformati degenerano, mentre d'altra parte scarsamente si riproducono le fibre muscolari lisce, il connettivo molto abbondante si ispessisce attorno ai follicoli glandulari ed a lungo andare li attrofizza. La porzione di prostata adunque distrutta dallo strumento incandescente non è sostituita da tessuto di nuova formazione, esso si presenta come un'escavazione coperta da epitelio, la quale dà una maggiore ampiezza al lume del l'uretra.

Coll'operazione Bottini si seziona il cingolo sfinterico a fibre lisce del collo vescicale, e si scava un solco nel tessuto prostatico che tende a persistere. Tale solco potrà, nei casi d'iscuria, da ipertrofia prostatica, servire come nuova via al passaggio dell'urina; ma non sappiamo se potrà anch'esso dal progrediente processo d'ipertrofia venire occluso, ristretto o deviato in modo quindi da mancare al proprio scopo per il quale è praticato.

La soluzione di questo problema mi pare però spetti piuttosto al metodo anatomico clinico, anzichè a quello sperimentale.

6) Ma un'ultima importante conclusione mi pare si possa trarre da queste esperienze; lo stimolo termico ha per effetto di provocare la formazione di un abbondante tessuto fibroso, che atrofizza prima e distrugge poi l'elemento glandulare. Tale fatto da me osservato solo in prossimità della zona bruciata, e dopo soli 45 giorni dell' esperi-

mento, è probabile si spinga, in un periodo ulteriore, anche in parti più lontane della glandula: è ad ogni modo sicuro che, praticando, non una soltanto, ma parecchie incisioni termogalvaniche, deve crescere in proporzione il processo di sclerosi connettivale e, sotto questo punto di vista, l'operazione Bottini acquista una maggiore importanza, in quanto che, non solo tenderebbe a creare una nuova via per il passaggio dell'urina, ma esplicherebbe anche la sua azione sul parenchima glandulare, determinandone l'atrofia parziale.

Discussion

M. TEXO (Buenos-Aires): Des expériences pareilles ont été entreprises il y a quatre ans dans mon service de l'hôpital Pawson et sont dévoilées dans la thèse de mon élève Puviera. Elles ont été portées sur des chiens: une série de six chiens ont été pris en en sacrifiant un chaque mois. La cautérisaion et fente de la prostate avec le couteau de Bottini porté au rouge blanc se faisait par le rectum. Les résultats sont au point de vue histologique, les mêmes, et dans le chien sacrifié au bout de six mois non seulement la fente persistait, mais aussi la prostate dans son ensemble se trouvait atropfiée et le tissu esclerosé rétracté en était la cause.

SEANCE DU 29 AVRIL

Présidence d'honneur: Mr. Giordano.

COMMUNICATIONS

DE LA CURE RADICALE DE L'HYPERTROPHIE DE LA PROSTATE.

par Mr. ALFRED POUSSON (Bordeaux).

Les conclusions, qui se dégagent de mon expérience clinique touchant la valeur des différentes méthodes de cure radicale de l'hipertrophie de la prostate, auxquelles j'ai eu recours, sont les suivantes:

1° L'orchidectomie simple ou double, reposant sur un principe erroné de physiologie pathologique comparée, a sur la diminution atrophique de la glande des effets très inconstanis et elle n'est pas sans inconvénients et même sans dangers chez les viellards, qu'elle prive du benéfice de la sécrétion interne des testiculés.

2° La vasectomie et l'angionévrectomie n'ont aucune action sur la disparition des obstacles mécaniques entravant la miction, mais elles ont le très grand avantage de s'opposer aux poussées congestives vésico-prostatiques, qui jouent un rôle si considérable dans la pathogénie des accidents, auxquels sont exposés les prostatiques.

Ces opérations trouveront leur application chez les vieillards et les affaiblis, toujours en état de supporter un minime traumatisme.

3° La prostatectomie partielle faite à la faveur de la taille sus-pubienne ne donne qu'exceptionnellement des résultats satisfaisants en ce qui concerne le rétablissement de la miction spontanée, mais en supprimant le ou les lobes prostatiques saillant dans la vessie, elle permet de laver le bas-fond et de l'assainir. S'il était prouvé, ainsi que les faits de mon expérience personnelle tendent à le démontrer, qu'elle est moins meurtrière chez les vieillards âgés de plus de 70 ans que la prostatectomie périnéale, elle offrirait dans la vieillesse une ressource précieuse pour combattre les accidents infectieux, qu'engendre la stagnation des urines dans le sinus rétroprostatique.

4° La prostatectomie périnéale totale qui permet l'exérèse à la fois et des lobes, dont la saillie intravésicale obture plus ou moins com-

plètement l'embouchure de l'urèthre à la vessie, et de ceux, qui compriment le canal à son origine, est la seule opération qui remplisse toutes les indications de la cure radicale de l'hypertrophie prostatique.

Les résultats déjà suffisamment éloignés, qu'il m'a été donné de constster chez mes opérés, montrent toute son efficacité. Sa gravité opératoire est minime, mais il importe de surveiller avec le plus grand soin les pansements consécutifs afin d'éviter l'infection d'une plaie toujours anfractueuse.

FANTÓMA PARA LA DEMÓSTRACIÓN DE LA INVERSIÓN DE LAS IMÁGENES CISTÓSCÓPICAS

por el Dr. RICARDO VARELA (Madrid).

El profesor Fernando Valentine, de New York, á quien todos conocéis, tanto por sus trabajos literarios (especialmente sobre uretra), como por los instrumentos y aparatos de que es autor, me hace el encargo, para mí muy honroso y que cumplo con el mayor gusto, de presentar á la Sección de Urología del XIV Congreso Internacional de Medicina, un fantoma destinado á demostrar fácil y sencillamente el fenómeno de inversión de las imágenes cistoscópicas.

Apenas se hace necesaria la descripción de este aparato ni la explicación teórica de su modo de funcionar, pues de un solo golpe de vista aparece revelado con toda claridad el fenómeno de inversión de la imagen.

El fantoma lo constituye una pequeña caja de cartón, una de cuyas caras le sirve á manera de tapadera que se mantiene abierta con una inclinación de 45° á beneficio de un soporte que se fija á un botón. En el fondo de esta caja hay grabada una circunferencia, dividida en cuatro segmentos iguales por dos líneas perpendiculares, una vertical y otra horizontal. En cada segmento hay grabados diferentes objetos en distintas posiciones. La pared anterior de la caja está perforada en su parte media. La cara interna de la pared superior está formada por un espejo plano.

Fija la parte superior de la caja por su soporte, colocado el aparato á la altura de los ojos á una distancia de 40 centímetros y mirando al espejo por la abertura de la cubierta, aparece reflejada en el espejo la imagen de la figura del fondo en la misma disposición que en el cis-

toscopio se ofrece la imagen óptica al observador; es decir, lo que es más anterior se refleja en la parte alta del espejo, lo que es más posterior en la parte baja, lo que mira adelante se ve mirando hacia arriba y lo que mira atrás mira abajo en el espejo. Después de acostumbrarse á definir con precisión la posición real de los distintos objetos que se reflejan en el espejo y de fijar la posición de los puntos que se tocan con un objeto curvo que se introduce por el agujero de la pared anterior, se pueden dejar caer en el fondo de la caja pequeños objetos, mostacillas, arenas, etc., que se intentará extraer con una pinza.

Tal es el fantoma del profesor Valentine, y excusado creo decir que su autor no lo ha construído para uso de los urólogos adiestrados en la técnica del cistoscopio, que con su práctica saben orientarse dentro de una vejiga iluminada y descifrar la imagen por espejismo, la imagen óptica, señalando á la imagen real su verdadero emplazamiento topográfico, su posición, forma, volumen, etc.; pero aun estos al recordar las dificultades de los primeros ensayos en cistoscopia, las confusiones en la apreciación de la imagen real deduciéndola de la imagen óptica, habrán de reconocer que el vesi-fantoma del Dr. Valentine, no necesario para los maestros, es un aparato auxiliar de utilidad práctica indiscutible para los que empiezan.

Es, pues, un aparato para el estudio de la cistoscopia. Y hoy que la cistoscopia es la piedra angular sobre que descansa el diagnóstico de las enfermedades de los órganos urinarios superiores; hoy que el cistoscopio es, además de un elemento diagnóstico, un instrumento quirúrgico; hoy que gracias á la cistoscopia ha realizado el Dr. Albarrán el cateterismo ureteral que lo ha llevado en sus aplicaciones desde la separación de orinas, cuyo método ha asentado su primer rango en las sesiones de este Congreso, hasta el lavado de la pelvis renal, hasta los interesantes estudios que nos expuso ayer y que nos conducen á un nuevo concepto de la fisiología patológica de la filtración renal; hoy, en fin, que la cistoscopia es un procedimiento elemental indispensable en urología, el fantoma que en nombre de su autor presento á esta Sección del Congreso y que por un mecanismo tan sencillo como ingenioso pone en claro el fenómeno de la inversión de las imágenes cistoscopicas, viene á llenar un vacío en el estudio de la cistoscopia facilitándolo de modo extraordinario á aquellos que quieran iniciarse en su técnica. Y si es de gran utilidad para los que empiezan, útil es también para vosotros los que habiendo llegado á gran altura en el saber tenéis por principal deber poner vuestra ciencia al servicio de la humanidad, y á la humanidad servís, no solamente aliviándola en sus dolencias, sino ensenándonos á aliviarla.

Discussion.

Dr. SUAREZ DE MENDOZA (Madrid): Le petit appareil que Monsieur Valera, au nom du Docteur Valentine, vient de nous montrer, est certainement ingénieux et peut être utile à ceux qui commen cent l'étude de la cystoscopie; mais l'énoncé de sa destination contient une erreur que je tiens à mettre en relief car on la retrouve dans les traités d'urologie dont quelques uns jouissent à juste titre d'une très grande autorité. Ce petit phantome, puisqu'on veut le nommer ainsi, serait destiné a démontrer l'inversion des images cystoscopíques, or cette inverscou n'existe pas, les images étant droites, virtuelles et simétriques, c'est à dire, des images de miroirs plans mais inclinés.

Or, lorsqu'un miroir se deplace augulairement à un objet, l'angle de déviation de l'image est double de l'angle de déviation du miroir. Ainsi à une inclination de 45 degrés d'un miroir plan quelconque correspond une déviation de l'image de 90 degrés ou d'un angle droit. L'image d'un objet quelconque placé horizontalement devant un miroir vertical apparaìttra perpendiculaire, c'est à dire sera deplacée de 90 degrés, dès que vous aurez incliné le miroir de 45 degrés sur le dit objet.

Une expérience bien simple permet de le constater; si l'on prend par exemple une clef et on la place sur une table devant un miroir perpendiculaire à celle-ci de façon à ce que l'anneau de la clef soit tourné vers l'observateur et son autre extremité vers le miroir, en regardant l'image on verra une clef parfaitement horizontale et il ne viendra à l'idée de personne de dire que cette image est renversée; inclinez alors le miroir de 45 degrés, l'image de la clef subira un deplacement double soit de 90 degrés et apparaìttra toute droite son anneau dirigé en haut; l'image est deplacée mais non renversée: la petite extremité qui se trouve sur la table la plus raprochée du miroir reste de même dans l'image, l'anneau conservant toujours dans celle-ci la même situation qu'auparavant, c'est à dire, ètant la partie la plus eloignée du miroir.

A nul moment il y a eu croisement de rayons, il ne peut donc pas y avoir inversion de l'image; il n'y en a d'ailleurs jamais, les images cystoscopiques étant, je tiens à le répeter, droites, simétriques et virtuelles, comme sont sans exception toutes les images des miroirs plans.

Dr. VARELA: Después de lo dicho por el Dr. Pasteau, mi distinguido maestro en cistoscopia, demostrando gráficamente que lo que la

imagen óptica retrata es la imagen real invertida, sólo me resta preguntar al Dr. Suárez de Mendoza qué inconveniente puede existir para que no acepte, como está generalmente aceptada, la denominación de *inversión de imágenes* para el fenómeno que se comporta, representando arriba lo que en realidad está abajo, y hacia atrás lo que está adelante.

COMMUNICATION

APPAREIL DE MESURE POUR L'ELIMINATION DU BLEU DE METHYLENE

par le Dr. O. PASTEAU.

Le Docteur O. Pasteau (de Paris) présente un appareil de mesure pour l'elimination du bleu de méthylène dout il se sert à la clinique de l'Hôpital Necker. Cet appareil extrêmement simple, construit par Leune (à Paris) sur les indications du docteur Pasteau et du docteur Debains, chef du laboratoire de chimie à la clinique de Necker, se compose d'une série de flacons qui renferment des solutions titrèes de bleu; on a ainsi une echelle de flacons types auxquels on peut comparer les échautillons d'urines prelevés aux différentes périodes de l'élimination. Les courbes d'élimination qu'on obtient ainsi peuvent toutes être comparées entre elles. Les détails qui permettent d'obtenir les solutions titrèes sont consignés dans une notice annexcée à l'appareil.

CISTOSCOPIA Y CATETERISMO DE LOS URETERES DESDE EL PUNTO DE VISTA OPTICO

Por el Dr. RAMON CAMIÑA (Bilbao).

Merced á los trabajos de Albarrán, Nitze, Casper, etc. etc., los estudios de cistoscopia y cateterismo de los uréteres han adquirido en estos últimos tiempos un gran desarrollo pudiendo decirse que hoy son uno de los más importantes medios de exploración de las afecciones del aparato urinario.

La cistoscopia y cateterismo de los uréteres requieren cierta pre-

paración preliminar de parte del médico si este desea obtener de su empleo resultados ciertos, prácticos y decisivos.

Esta preparación consiste: 1.° en el conocimiento exacto del aparato, de las leyes ópticas que rigen su construcción; 2.° la resolución en el fantasmoscopio, con auxilio de los datos que le proporciona el estudio óptico, de todos los problemas que la cistoscopia y cateterismo de los uréteres entrañan, antes de hacer la aplicación de estos medios de exploración al enfermo, pues en cistoscopia y cateterismo de los uréteres no basta ver sino que es preciso interpretar lo que se ve, si no se quiere cometer errores de consideración que pueden ocasionar perjuicios al enfermo, los cuales muchas veces, podemos y debemos evitar.

Existen diferentes modelos de cistoscopio, tales como el de Nitze, Leiter, Gueterbock, Albarrán, Casper, etc., y dentro de cada uno de estos modelos, numerosas variantes.

En la imposibilidad de hacer un estudio óptico de cada uno de estos modelos, sólo nos ocuparemos de los cistoscopios y urétero-cistoscopios de Albarrán y Nitze núm. 1, por ser de los más frecuentemente empleados.

El estudio que vamos á hacer es igualmente aplicable á los modelos Albarrán y Nitze núm. 1.

El cistoscopio considerado en general tiene la forma del cateter metálico de Mercier, y consta por lo tanto de dos ramas: una rama larga ó extremidad ocular y una rama corta ó extremidad visceral; pico del cistoscopio. La abertura del ángulo formado por las dos ramas, así como la longitud de cada una de ellas varía según el modelo de cistoscopio y para nada nos interesa.

Esta sonda contiene en el interior las partes esenciales del cistoscopio, que son una lámpara, un prisma y un sistema de lentes.

La lámpara se halla colocada en la extremidad visceral, variable en cuanto al tamaño, forma, poder luminoso y manera de ponerla incandescente, según el modelo de cistoscopio; á nosotros sólo nos interesa su existencia y que se halla colocada en la concavidad formada por las dos ramas.

El prisma se halla situado en la rama larga, en la proximidad de la acodadura: es un prisma de reflexión total, dispuesto de modo que la cara C A sea exterior al aparato, la cara A B interior y perpendicular al eje del instrumento y la cara C B (cara de reflexión), dispuesta de modo que efectúa la reflexión total de los rayos incidentes á la cara C A en dirección de la extremidad ocular, es decir perpendicular á la cara B A.

En una palabra, la cara de reflexión del prisma forma con el eje del instrumento un ángulo de 45°, dato importante que debemos retener.

La rama larga tiene un sistema de lentes en el espacio comprendido entre la cara interior y el pabellón, la disposición del cual varía según los cistoscopios, así como el número, distancia y poder refringente de sus lentes; pero este sistema, cualquiera que sea el modelo de cistoscopio que consideremos, tiene dos objetos: 1.° trasladar la imagen que se forma en la cara interior por efecto de la reflexión total del prisma, al pabellón, ó 2° amplificar dicha imagen.

De todo lo dicho se deduce que el prisma y el sistema de lentes son la verdadera parte óptica del instrumento; vamos pues á estudiar separadamente cada una de estas partes, después de hacer un estudio de conjunto.

Supongamos un prisma ABC y un objeto *ab*: si queremos hallar su imagen, trazaremos desde sus extremos dos rayos ao', 60, los cuales al llegar á la cara de reflexión del prisma CB, se reflejarán formando con la normal aP y o' P' un ángulo de reflexión igual al de incidencia, emergiendo del prisma en la dirección de los rayos O' K y OK al otro lado de la cara BC y á una distancia igual de esta cara que la que se halla el objeto AB.

Si unimos a con a' y b con b', vemos que las distancias ax y a' x son iguales y que las bx' y b' x' son iguales.

Por otra parte, si prolongamos el plano en que se halla situado el objeto aL y el plano en que se halla la imagen a' L y el plano de la cara de reflexión del prisma BL, vemos que estos tres planos se reunen en un punto L y que los ángulos aLB y a' LB son iguales, por lo tanto BL, cara de reflexión del prisma, es la bisectriz del ángulo formado por la prolongación del plano del objeto y por la del plano de la imagen.

De esta igualdad de ángulos formados por el plano del objeto y plano de la imagen con la cara de reflexión y de la igualdad de las normales ay y a'x y de bx con bx' se deduce que a'b' es la imagen simétrica de a'b' pues sólo las imágenes simétricas reunen estas condiciones.

En resumen, el prisma de reflexión forma imágenes como si fuera un espejo plano, que estaría representado por la cara BC del prisma, que forma un ángulo de 45° con el eje del instrumento.

Llámase campo visual de un prisma, el espacio que puede recorrer un objeto con relación á una de sus caras CA (fig. 3.ª), de modo que el observador colocado en la cara AB, vea su imagen.

Este espacio se mide por ángulos y el ángulo total se llama ángulo de abertura.

En el prisma de los cistoscopios, el ángulo de abertura RST (fig. 2.ª y 3.ª) es de 90°; un objeto colocado fuera de este ángulo no es visible para el observador colocado en AB, por ejemplo, en G (fig. 2.ª y 3.ª).

Dentro de este ángulo de abertura, un objeto puede recorrer siendo visible por la cara AA, 135° pues los ángulos ACB y CAT de la figura 2.ª y el RAD y ADT de la figura 3.ª son de 135° y se hallan comprendidos dentro del ángulo de abertura.

Hemos dicho que cualquiera que sea el modelo del cistoscopio, el número mayor ó menor de lentes que contenga, la disposición en que se hallan colocadas, etc. en todos los casos, el dispositivo tiene dos objetos: 1.° aproximar la imagen al extremo ocular del aparato y 2.°, simplificar la imagen. En la imposibilidad de hacer un estudio de cada modelo nos limitaremos al estudio del dispositivo indicado en la figura 1.ª (Albarrán y Nitze, n.° 1).

Tenemos un prisma ABC y un objeto *ab*, los rayos incidentes partidos de ab al llegar á la cara de reflexión AC se reflejan totalmente, dándonos la imagen a' b'; una lente plano-convexa situada inmediatamente detrás de la cara AB del prisma recoje la imagen a'b' y forma la imagen a''b'', real, invertida y del mismo tamaño con relación á a'b'; esta imagen se halla muy distante de la extremidad ocular del aparato; con objeto de aproximarla tenemos una lente biconvexa JG colocada de modo que diste de la imagen a'b' doble distancia de su foco H; en estas condiciones nos dará al otro lado de la lente una imagen á 3 b 3 que dista de ella igual que la imágen a^2 b^2 , luego hemos aproximado la imagen al extremo ocular; esta imagen á 3b3 es del mismo tamaño que á 2b2 y real, pero invertida; pero recta con relación á a'b' una lente biconvexa se halla colocada de modo que comprenda dentro de su foco M, á la imagen á 3 b 3, la cual nos dará la imagen a 4 b'4 virtual, amplificada y sin inversión con respecto á la imagen a 3 b 3 y por lo tanto a' a'b'.

Esta imagen a 4 b 4 en resumen no es más que la amplificación de la a'b'; luego podemos hacer caso omiso del sistema de lentes y considerar el prisma como la parte óptica esencial del aparato, ya que las posiciones de las imágenes dependen del prisma y no de las lentes.

Leyes de rotación de las imágenes.

1.ª Cuando el citoscopio permanece inmóvil y el objeto se mueve, la imagen gira el mismo número de grados que el objeto ha reco-

rrido; pero en sentido *contrario*. Esta ley es general en los 135° que el objeto puede ocupar en el campo visual.

Figura 4.ª Tenemos el prisma ABC que representa el cistoscopio, supongamos un objeto GH, su imagen será g'h', supongamos que el objeto se mueve 45° en la dirección de la flecha M, es decir, que se coloca en la posición e f, la imagen en este caso es e'f', es decir, ha girado 45° en la dirección de la flecha N; supongamos nuevamente que el objeto gira otros 45° en la dirección M; es decir, se coloca en la posición c d, la imagen c'd' ha girado también 45° en la dirección N y así sucesivamente.

Vemos, pues, que en cada cambio de posición del objeto, la imagen ha cambiado igual número de grados pues por cada 45° que el objeto ha cambiado, la imagen ha cambiado 45°; pero en dirección contraria.

Esto nos explica porque las hemorragias del cuello que siguiendo la ley de la gravedad descienden hasta el fondo de la vejiga, nosotros las vemos ascender; el desplazamiento de los cálculos y coágulos sanguíneos obedece á la misma ley.

2.ª Cuando el cistoscopio gira sobre un punto cualquiera de su eje ó no, la imagen gira doble número de grados que los que el cistoscopio ha recorrido; pero en el mismo sentido. Esta ley es general en los 135° que el objeto pueda ocupar en el campo visual.

Figura 6.ª.—Tenemos el prisma ABC que representa el citoscopio, Rx su eje y a b el objeto, su imagen será a'b'; supongamos que hacemos girar el citoscopio 45° en la dirección de la flecha M alrededor de un punto de su eje R, tendremos el prisma en la posición A'B'C' y el eje del cistocopio será Rx' y la imagen del objeto será a^2b^2; es decir ha girado 90° en la dirección de la flecha N; supongamos nnevamente que el cistoscopio gira 45° en la dirección M, tendremos el prisma $A^2B^2C^2$, el eje Rx^2 y la imagen del objeto a b sería a^2b^2 superpuesta al objeto si la construcción de la imagen fuera posible, es decir que la imagen ha pasado de a^2b^2 á a b, girando 90° en la dirección de la flecha N.

Vemos pues que por cada 45° que el cistoscopio ha girado, la imagen ha girado 90° ó sea el doble y en el mismo sentido.

Probado que la ley se cumple cuando el cistoscopio gira sobre un punto cualquiera de su eje nos resta demostrar que igualmente se cumple cuando gira sobre otro punto cualquiera que no sea su eje.

Figura 6.ª.—Tenemos un prisma ABC que representa el cistoscopio y AX una línea perpendicular á la cara AB y por lo tanto paralela al eje del cistoscopio y a b el objeto, su imagen será a'b', suponga-

mos que hacemos girar al cistoscopio 45° en la direóción de la flecha M y alrededor del punto A, tendremos el prisma en la posición A'B'C', la línea AX en A'X' y la imagen de a b será a^2b^2, es decir ha girado 90° en la dirección de la flecha N.

Supongamos que el cistoscopio gira 45° en la dirección de la flechaM alrededor del punto A, tendre.nos el prisma en la posición $A^2B^2C^2$ y la línea AX' en AX'' y la imagen será a^8b^3; es decir ha girado aùn otros 90° en la dirección de la flecha N'. Supongamos nuevamente que gira en la direcoión de la flecha M, 45° alrededor de A, el prisma pasa á $A^4B^4C^4$ el eje á AX''' y la imagen será a^4b^4; es decir ha pasado de a^3b^3 á a^4b^4 girando 90° en la dirección de la flecha N^2.

Si repitiéramos el razonamiento en cualquier línea perpendicnlar á AB vemos que la ley se cumple igualmente.

El cistoscopio no puede girar sobre la rama corta, puesto que esta tiene que moverse libremente en la vejiga, girará pnes sobre un punto de la rama larga. Ahora bien, en esta rama no puede existir ningun punto por el cual no podamos trazar una perpendicular á la cara AB y por lo tanto paralela á AX y á su eje.

Luego el enunciado del problema es general y verdadero.

3.° Cuando el cistoscopio gira sobre su eje, la imagen gira en el mismo sentido y el mismo número de grados.

La figura 7.ª es la amplificación de la figura 3.ª en la cual se han suprimido datos para no complicarla. ABCD representa el prisma, OP su eje, M un objeto, una flecha por ejemplo, que se halla en dirección perpendicular al plano del dibujo; es decir, vista su preyección sobre uno de sus extremos; su imagen sería ab: si hacemos girar el prisma sobre el punto N de su eje OP, 45° á la izquierda, el prisma tomará la posición A'B'C'D' y el eje será O'P' y la imagen de M sería a'b', es decir, ha girado 45° en la misma dirección que el prima.

Lo mismo se ve pasa si el prisma gira, por ejemplo, 45° á la derecha.

Determinación de la posición de un objeto. — Sabemos que el plano en que se halla situada la imagen forma con el plano de la cara de reflexión del prisma un ángulo igual al que este plano con el plano del objeto. La posición del plano de la cara de reflexión nos es siempre conocida pues sabemos que forma 45° con el eje del cistoscopio y como este es siempre conocido, el problema se reduce á determinar un ángulo igual al que la imagen forma con la cara de reflexión.

En la práctica no siempre es fácil determinar este ángulo, en estos casos no podemos resolver el problema con certeza sino aproximadamente. Veamos cuales son los casos en que podemos determinar la po-

sición del objeto con certeza, á estos casos los llamaremos principales ellos nos servirán como términos de comparación para los casos inciertos, que llamaremos secundarios.

Dijimos que el campo visual antero-posterior era de 135°, por lo tanto un objeto podrá ocupar muchas posiciones; de ellas, 4 nos interesan y son: 1.ª que corresponde al grado 0; 2.ª al grado 45; 3.ª á 90°, y 4.ª á 135°. Estas 4 posiciones *principales* dividen el campo visual antero-posterior en 3 partes iguales de 45°. A cada posición del objeto corresponde una imagen, luego si determinamos con relación á la cara de reflexión y eje del cistoscopio la posición exacta de los objetos é imágenes en los casos principales y aproximadamente en los secundarios, porque se encontrará comprendida ó limitadas entre dos posiciones principales.

Figura 4.ª gh, fig. 8.ª.—*Primera posición principal.*—En ésta el plano del objeto es paralelo al eje del cistoscopio, es decir, forma con la prolongación de la cara de reflexión del prisma un ángulo de 45°; la imagen g' h' aparece situada en un plano perpendicular al plano del objeto y al eje del cistoscopio, y su prolongación forma 45° con el plano de la cara de reflexión. El extremo del objeto más próximo al ojo del observador g, aparece en la parte más elevada de la imagen, y el más alejado h', en la parte más baja (h'). La imagen ha cambiado con relación al observador, de plano y de posición.

Luego una imagen que reuna estas condiciones no podrá ser otra la correspondiente á esta posición principal, es decir, al grado 0° del campo visual.

Segunda posición principal—45°. Figura 4.ª E F y fig. 11.—En esta posición el plano en que se halla situado el objeto e f, forma con el eje del cistoscopio un ángulo de 45°, ó lo que es lo mismo, es paralelo á la prolongación del plano de la cara de reflexión del prisma; la imagen e' f' aparece en un plano paralelo al plano del objeto y de la cara de reflexión y forma con el eje del instrumento un ángulo de 45°, el extremo del objeto más próximo al observador *e'* aparece en la imagen más próximo *e'* y el más lejano del objeto más lejano en la imagen, f'.

Por lo tanto, las imágenes de las posiciones secundarias comprendidas entre los grados 0 y 45, tendrán una posición intermedia á la primera y segunda de estas posiciones principales puesto que son las que las limitan.

Tercera posición principal, 90°. Figura 10.—En esta posición el plano en que se halla situado c d, forma con el eje del cistoscopio un ángulo de 90°; la imagen c' d' aparece en un plano paralelo al eje del cistoscopio, por lo tanto perpendicular al plano del objeto, formando

con la cara de reflexión un ángulo de 45°. El extremo más próximo del objeto c, aparece también el más próximo de la imagen c' y el más lejano d, del objeto más lejano de la imagen d' ha cambiado, pues, con relación al observador, de plano y de posición.

Por lo tanto, las imágenes de las posiciones secundarias comprendidas entre 45° y 90°, tendrán una posición intermedia á la segunda y tercera de estas posiciones principales, puesto que son las que las limitan.

Cuarta posición principal, 135°. Figura 9.ª—En esta posición, el plano en que se halla situado el objeto a b forma con el eje del cistoscopio un ángulo de 45°, ó lo que es la mismo, el plano del objeto forma con la prolongación de la cara de reflexión del prisma un ángulo de 90°; la imagen a' b' aparece situada en la prolongación del plano del objeto.

El extremo del objeto más próximo al observador b' aparece en la parte más lejana de la imagen b', y el más alejado en la más próxima de la imagen; ésta está, pues, con relación al observador, en el mismo plano, pero invertida.

Por lo tanto, las imágenes de las posiciones secundarias compren didas entre 90° y 135° tendrán una posición intermedia á la tercera y cuarta de estas posiciones principales.

Cuando inspeccionando la imagen cistoscópica de una posición principal dudáremos de cuál es el ángulo que forma su plano con la cara de reflexión ó con el eje del cistoscopio, para asegurarnos de cuál es, nos valemos de la maniobra siguiente: hacemos girar al cistoscopio sobre un punto de su eje 45°; en virtud de la segunda ley, la imagen gira 90°, luego el plano que en este momento presenta la imagen es perpendicular al que tiene antes; será raro que en esta nueva posición de la imagen no podamos precisar el ángulo que forma con el eje del cistoscopio ó bien no hayamos podido precisarlo en el trascurso de esta rotación.

Y por lo tanto, determinar la posición principal, el problema se reduce á deducir de la posición que ha adquirido, la que tenía, para lo cual hacemos girar mentalmente á la imagen 90° en sentido contrario al que giró; la posición que después de este giro mental adquiera, es la que tenía antes de girar el cistoscopio.

Pongamos un ejemplo:

Tenemos el prisma A, B, C, y el objeto a b nos da la imagen a' b'; supongamos que no podemos precisar qué ángulo forma con la cara de reflexión; por lo tanto, no podemos saber cuál es su posición principal.

Hacemos girar al cistoscopio 45° en la dirección M, el prisma se co-

loca en A' B' C', la imagen aparece en 2 b 2, ha girado 90°, aparece entonces en un plano perpendicular al eje del cistoscopio, luego se halla en primera posición; si mentalmente hacemos girar la imagen 90° en sentido contrario, veremos que se coloca en posición paralela á la cara de reflexión; luego antes del giro se hallaba en segunda posición principal, es decir, la imagen a' b' se hallaba en segunda posición principal.

Es necesario siempre tener presente el sentido en que se ejecuta la rotación para después deshacerla mentalmente. En efecto, la posición núm. 1 (fig. 12 y 12 bis), puede ser el resultado de la transformación de la 2.ª posición cuando el cistoscopio se eleva sobre el plano horizontal, ó de la 4ª cuando el cistoscopio desciende, si al deshacer mentalmente la rotación no lo efectuamos en el sentido contrario al que hemos girado en el cistoscopio, llegaríamos á un resultado absurdo. La posición núm. 2 puede ser el resultado de la 3.ª cuando se eleva al cistoscopio, y de la 1.ª cuando se baja; la 3.ª puede serlo de la 4.ª cuando se eleva y de la 2.ª si se baja y la 4.ª posición puede ser el resultado de la 1.ª cuando se eleva el cistoscopio y de la 3.ª cuando se baja.

Cuando se eleva el instrumento 

 1 2 3 4 1

Cuando se baja el instrumento.

En resumen, una posición es el resultado de la que le sigue en número de orden, cuando se eleva el cistoscopio y de la que le antecede, si se baja.

Angulo de abertura.

Dijimos que el ángulo de abertura del prisma es de 90° (fig. 16, KXV), luego el tamaño del campo visual que el observador verá, variará con la distancia á que el objeto se halla colocado del prisma; será el campo tanto menor cuanto menor sea la distancia á que se halla del prisma, y tanto mayor cuanto á más distancia se halle; es decir, el tamaño del campo está en razón directa de la distancia.

Según esto

A ½	centímetro		BL.
A 1	»		CM.
A 1 ½	»		DN.
A 2	»	de distancia del prisma, el campo visual	EO.
A 2 ½	»	será un círculo que tendrá de diámetro la	FP.
A 3	»	distancia............................	GQ.
A 3 ½	»		HR.
A 4	»		IS.
A 4 ½	»		JT.
A 5	»		KV.

Las paredes del aparato impiden dar á éstas el mismo diámetro que el prisma, resultando que el diámetro de la lente es menor que el diámetro del prisma, de esto resulta que no todos los rayos que atraviesan el prisma llegan al ojo del observador, sino que existe una pérdida de rayos, cuya cantidad se halla representada por el grosor de las paredes del cistoscopio, y por lo tanto, una disminución anular y excéntrica del campo de abertura.

En el cistoscopio Albarrán

en vez de los diámetros BL por ½ centm. tendremos bl

CM » 1 » cm.

etc., etc.

Tamaño del objeto.

La determinación del tamaño del objeto es uno de los problemas más difíciles y más importantes del cistoscopio, pues el conocimiento exacto del tamaño de un objeto, por ejemplo, de un tumor, nos indica el método que debemos seguir para su extirpación (abertura de la vejiga ó método operatorio cistoscópico).

Viertel cita el caso de pequeños pólipos inofensivos situados en el borde libre del cuello, que pueden aparecer en determinadas condiciones lo suficientemente grandes para juzgar á la talla como método operatorio necesario.

El objeto, cuanto más cerca del prisma, aparece mayor, y tanto más pequeño cuanto más distante. Como nosotros desconocemos la distancia del objeto al prisma, la determinación del tamaño del objeto en cistoscopia es un problema irresoluble.

En la práctica, puede formarse una idea aproximada del tamaño de un objeto observándolo á diferentes distancias y comparando el tamaño que presenta en cada posición. Unicamente con mucha práctica se llega aproximadamente á reconocer el tamaño real de un objeto. En general, el observador tiene tendencia á creer los objetos mayores de lo que son en realidad.

Cateterismo de los uréteres.

No nos detendremos en el estudio de los diferentes modelos de uréteros-cistoscopios; nuestro propósito es sólo presentar una regla óptica, mediante la cual el médico pueda ejecutar el cateterismo de los uréteres, en los casos en que éste sea posible, de un modo rápido, y si se me permite la frase, matemático. Sólo nos ocuparemos del cateterismo de los uréteres con los modelos Albarrán y Nitze, por ser los más empleados; ambos se hallan construídos de una manera análoga y sus diferencias no afectan al fondo de nuestro estudio.

El principio en que ambos modelos se hallan construído, lo representamos esquemáticamente en la fig. 21.ª

Consta 1.º de un cistoscopio ordinario, al cual es aplicable todo cuanto de óptica dejamos sentado; 2.º de una pieza llamada uretral HH' H'' colocada sobre la rama larga del cistoscopio (cubrible en el de Albarrán y fija en el de Nitze); en ambos da paso á una sonda ss' s'' y contiene en su extremidad vesical una palanca *z* llamada *uña*, y en la cual se apoya parte de la sonda y en su extremidad ocular una rueda R, que mediante mecanismos diversos JL hace girar la uña, y por lo tanto, á la sonda que reposa en ella.

Lo primero que hay que hacer es buscar el uréter, y el profesor Albarrán describe la técnica necesaria para ello del modo siguiente.

«Basta colocar el pico del instrumento dirigido hacia abajo á nivel del cuello, se empuja entonces el cistoscopio á una profundidad de dos y medio centímetros y se le vuelve sobre sí mismo de manera á hacerle descubrir un cuarto de círculo. Entonces, por tanteo, dirigiendo un poco hacia la derecha ó la izquierda el prisma, tan pronto alejando ó acercando á la pared vesical, tan pronto en fin, introduciendo un poco más ó un poco menos se llega generalmente á descubrir el orificio oblícuo del ureter. En algunas vejigas irregulares, esta maniobra no basta y entonces es necesario por tanteo proceder elevando ó bajando el mango del instrumento. En otros casos si no se encuentra un ureter se busca el otro y se vuelve á la investigación del primero en el punto simétrico. Por lo demás, este examen necesita método y paciencia, pues á menudo sucede que el chorro de orina que sale de un orificio ureteral hasta entonces invisible, viene entonces á indicarnos su asiento, y puede provocar la salida de la orina, mandando que un ayudante comprima la pared abdominal sobre el trayecto de este conducto.»

Por la construcción del aparato, la prolongación del plano que engendra la uña y, por lo tanto, la sonda, cuando se hace girar á la rueda

es un plano perpendicular á las caras de reflexión é incidencia del prismo y la intersección del plano de la sonda con estos dos es una recta que divide á las caras de reflexión é incidencia en dos partes iguales, siendo una línea antero posterior.

Luego- para cateterizar el uréter, la primera condición será colocar el ureter en el plano que engendre la uña al girar, y, por lo tanto, en el plano que se encuentra la sonda. Para ello, hacemos girar el cistoscopio bien á la derecha bien á la izquierda, sobre su eje, en virtud de la tercera ley de rotación la imagen girará en el mismo sentido ó igual número de grados; de este modo hacemos que la imagen del ureter se halle en un punto cualquiera la línea media antero-posterior del campo visual, tanto mejor si se coloca en el centro de esta línea. En este momento, el uréter se halla eu el plano que la sonda y uña engendran al girar. Conseguido esto, se debe tener inmovil al cistoscopio durante todas las maniobras que siguen.

Tracemos un rayo XX' que parta del ureter y llegue á la cara de reflexión, el cual dividirá el campo visual en dos porciones; una anterior XV y otra XV' posterior; la anterior corresponde á la parte superior de la imagen y la porción posterior á la inferior de la imagen; por lo tanto, cuando á la extremidad de la sonda veamos en el campo superior de la imagen, es que se halla en el campo anterior de la vejiga y cuando se halle en el inferior de la imagen, es que se halle en el campo posterior de la vejiga; en este campo es donde debemos maniobrar con la extremidad de la sonda.

Si entonces abrimos completamente la uña del cistoscopio y empujamos la sonda en la dirección de la vejiga, su extremidad pasará al punto *a* y entonces será visible para el observador, apareciéndonos más gruesa que lo que es en realidad, porque se halla casi en contacto con el prisma (fig. 22), si continuamos introduciendo la sonda llegará un momento *b*, en que su extremidad se halle en contacto con el rayo XX'' pues ambos se hallan en un mismo plano y las imágenes de la sonda y del ureter se hallan superpuestas.

Si continuamos introduciendo la sonda medio centímetro, por ejemplo, su extremidad pasará á *c*, en todo este transcurso de tiempo la imagen de la sonda ocultará la imagen del ureter.

Llegada á esta posición, hacemos girar la rueda R, la uña y la sonda describirán un arco de círculo, el observador verá disminuir el grosor de la sonda, porque se aleja del prisma y llegará un momento *d* en que la extremidad de la sonda se halle en el rayo XX'; entonces la imagen del ureter será visible y se hallará en contacto con la imagen de la sonda.

Si entonces introducimos la sonda otro medio centímetro, por ejemplo, su extremidad pasará de *d* á *e* (fig. 21) y en este transcurso su imagen ocultará la del ureter (fig. 26), se hace entonces girar la sonda como anteriormente, el observador ve disminuir el grosor de su imagen, hasta que la extremidad de su imagen deja ver la del ureter en contacto de ella (fig. 27). Otro medio centímetro, por ejemplo, de avance de sonda y su extremidad pasará de *f* á *g* y la imagen de la sonda oculta del ureter (fig. 28). Entonces se hace gírar la rueda R; el observador verá disminuir el grosor de su imagen, porque la sonda se aleja del prisma hasta que su extremidad coincide con la imagen del ureter (fig. 29).

Si continuamos empujando la sonda, vemos que esta se introduce en el orificia ureteral X (de la figs. 21 y 30).

Del estudio de la fig. 21, se deduce:

1.° Que la extremidad de la sonda solo debe maniobrar en la porción superior del campo visual.

2.° Que la sonda en las diversas posiciones CP—EP—PG y PK, va formando ángulos.

8.° Que cuanto más pequeña sea la cantidad de sonda que se introduce, menor será el grado de estos ángulos, pero mayor el número de ellos y, por lo tanto, mayor el número de veces que la extremidad de la sonda se halla en contacto del rayo XX', y, por lo tanto, mayor el número de probabilidades de cateterizar el ureter.

Todo ello se reduce á lo siguiente:

1.° Encontrar el ureter.

2.° Colocar la imagen del ureter en la línea media antero-posterior del campo cistoscópico.

3.° Inmovilizar entonces el cistoscopio, condición indispensable para que las relaciones no cambien.

4.° Abrir completamente la uña.

5.° Empujar la sonda hasta que su imagen sobrepasa medio centímetro debajo del ureter.

6.° Mover la sonda de modo que su extremidad se dirija hacia el campo superior de la imagen, es decir, disminuya de diámetro; continuar este movimiento hasta que las imágenes del ureter y extremidad de la sonda se pongan en contacto.

7.° Repetir el tiempo 5.° y terminado este tiempo repetir el 6.° tiempo y continuar así hasta que se introduzca la sonda en el ureter.

Ya sabemos que la cantidad de sonda que se introduce debe ser tanto menor cuanto más nos aproximamos al ureter.

Esta aproximación se mide por el diámetro que la sonda va adqui-

riendo en cada nueva posición, cuando el suyo y el del ureter sean proximamente iguales es que ambos se hallan muy próximos.

CONCLUSIONES

1.° El estudio óptico aplicado á la cistoscopia y cateterismo de los ureteres es util y necesario, puesto que nos proporciona los medios de conocer:

A) El modo de formación de las imágenes cistoscópicas, sus relaciones con el prisma eje del cistoscópicos y observador.

B) La rotación ó giro de la imagen por movimiento del objeto ó por movimiento del aparato.

C) La posición del objeto con relación al prisma eje del instrumento y observador por el estudio de la imagen ó su rotación.

D) La regla práctica para efectuar el cateterismo de los ureteres de una manera segura y rápida y casi matemática en los casos que el cateterismo sea posible.

N. B. La Secretaría general siente mucho no poder publicar las figuras á que se refiere esta comunicación, por no haberlas remitido su autor.

DE LA URETROTOMIA INTERNA PRACTICADA SISTEMATICAMENTE SIN SONDA PERMENENTE

por el Dr. PAGES (Barcelona).

Mis primeros ensayos de uretromía sin sonda datan de 1895, y fueron motivados por la virtual protección que la uretra alcanza de este medio aislante, que si racionalmente parece indicado, prácticamente resulta, más que medio de protección, un estorbo molesto, si no doloroso, para el operado. Véase si no las muchas veces que la orina inunda el conducto, á pesar de la sonda, y cómo en otras queda indefenso por anegarse la herida en el mismo momento de la incisión de la estrechez, y antes, por consiguiente, de haber colocado la sonda en la uretra. Afortunadamente ni en uno ni en otro caso acontece cosa grave como pretendiendo demostrarse que, si nada acontece, no siempre será debido á lo que la sonda haya podido evitar.

De la atenta observación de estos hechos á intentar dejar al operado sin sonda mediaba sólo un paso, y éste lo proporcionó un operado; quien por el dolor que dijo le causaba la sonda, se la arrancó poco

después de la operación, sin que nada desagradable posteriormente ocurriera.

Con estos datos empecé por operar á individuos que, á más de jóvenes, se presentaban en buenas condiciones y con orinas nada ó poco alteradas en sus condiciones químico-bacteriológicas; los resultados que en estas dadas condiciones obtuve, fueron desde un principio tan completos y demostrativos, que poco á poco fuí prescindiendo de varios extremos, acabando por operar indistintamente á todos los enfermos sin parar cuenta en el carácter de sus orinas. Hoy llevo una estadística de 180 operados sistemáticamente sin sonda; en su gran mayoría he hecho caso omiso de si los orines eran ó no turbios, puriémulos ó sanguíneos, ó si estaban cargados de bacterias, sólo atiendo á la indicación operatoria y ella me basta para no dejar sonda alguna después de la operación. Como este momento no es el más oportuno para razonar científicamente el producto de mis investigaciones (véase la *Revista de Ciencias Médicas* de Barcelona, 10 Abril 1899) ya que mi único objeto es presentar una comunicacion que, por otra parte queda justificada por los hechos y la experiencia de algunos años, me limitaré á manifestar que á ninguno de los uretrotomizados, tanto los operados en el hospital como en la práctica civil se presentó complicación, accidente ó manifestación que en lo más mínimo comprometiera el curso de la enfemedad; antes al contrario, el operado queda más tranquilo en su cama, y como no tiene que aguantar ó sufrir las incomodidades y molestias de la sonda, puede sin ningún reparo guardar el decúbito que más le agrade y cambiar de posición siempre y cuando lo estime conveniente, sin estorbos que se lo impidan, y sólo guardando miramiento á movimientos bruscos que, por lo desordenados, podrían acaso provocar hemorragia que, sea dicho de paso, en ningún caso he observado; la pérdida de sangre se limita al razumamiento que en estas operaciones acostumbramos á presenciar, sin ser más abundante que cuando se coloca la sonda. La fiebre es excepcional, y la inmensa mayoría de los operados salen de la cama sin haber sufrido el más ligero movimiento febril, y esto esto es muy notable porque con la sonda sucede algo al revés. De los 180 operados sólo dos enfermos tuvieron una invasión de fiebre urinosa, en su tipo aguda, que evolucionó francamente.

La proporción resulto pues, poco más del 1 por 100.

Una vez operado el enfermo, como habitualmente apenas experimenta cambio alguno en su estado general, puédesele conceder algún alimento desde el día siguiente, y esto contribuye que al darle de alta á los cinco ó seis días, pueda pronto reanudar sus habituales ocupa-

ciones, pudiendo decir la mayoría de ellos, por no decir todos, que si han guardado cama no ha sido por enfermo, sino por el sitio en que recayó la operación.

Tal cual voy estudiando el asunto, no se me olvida que Harteloup, entre otros, fué uno de los que primero trató esta cuestión pero al ocuparse en ella, fijaba como condición *sine qua non*, que los enfermos tuviesen los orines asépticos; con esta condición cercenó en gran manera el paso que pretendía dar, pues sabemos cuan raro es encontrar en la práctica los orines asépticos en enfermos que se han de operar de estrechez; de ahí que sus investigaciones pasaran desapercibidas y se siguiera operando como en los tiempos de Maissonnaive. Mas si ahora se tiene en cuenta que yo para nada fijo el carácter que deban tener los orines, y prescindo en absoluto de sus condiciones físico-químicas-bacteriológicas para tomar las indicaciones, se comprenderá que sólo estados generales ó diatésicos—diabetes, afecciones de los centros nerviosos y también retenciones por estados prostáticos que determinarán por si solos retención y tal vez algún otro—podrían demandar la presencia de la sonda.

Excepción hecha de estos casos nunca la dejo y aun en los enfermos caya estrechez va acompañada de fístulas, si no pretendo la cicatrización, tampoco la pongo enseguida, sino cuando entiendo que puedo dirigir y acelerar la cicatrización de los tejidos.

En la operación sigo desde luego las prácticas antisépticas; en general procedo de la siguiente manera:

Comienzo por cocainizar la uretra en toda su extensión (1 por 100) practicando al efecto presiones sobre el periné; introducida la bujía armada, con la jeringa lavo el cunducto con una solución de nitrato de plata al 1/2 ó 1 $^{0}/_{00}$. Seguidamente atornillo el uretrotomo y siempre con la lámina mayor del mismo (núm 27) incindo la estrechez constantemente en la pared superior de la uretra.

Retirado el cateter, atornillo en su lugar una sonda exprofeso armada que, conducida en la cavidad vesical, permite hacer lavados de ácido bórico primero, y después de la solución argéntica.

Al sacar la sonda lavo de nuevo todo el conducto uretral dejando una pequeña cantidad de la solución dentro de la vejiga.

Terminada la operación guarda el enfermo la posición que más le acomoda y la invitó á tomar alguna tisana aromática.

Las primeras mixiones van acompañadas, como en todos los casos, de escozor que tampoco es muy duradero.

Al dar por terminada esta comunicación, me atrevo á manifestar que la uretrotomia interna practicada sistemáticamente sin sonda

permanente, será un hecho común y habitual de nuestra práctica tan pronto como mis comprofesores la empiecen á adoptar.

URETRÓSCÓPIA

por el Dr. JOSE CORZÁNEGO MANDIA (Valencia).

Al determinarme á tener el honor de tomar parte en este Congreso Médico, no me guía otra mira que la de contribuir con mis débiles fuerzas á darle más esplendor. Para ello he elegido un tema que, si bien no es original, tiene su importancia; pues se trata de divulgar conocimientos poco generalizados y que constituyen hoy en día un imprescindible medio de ayuda en el ramo de las vías urinarias, siendo el fundamento en el diagnóstico, á la par que un gran auxiliar del tratamiento de las enfermedades de la uretra.

Uretroscopia.

La historia del uretroscopo data ya de algunos años. Desormeaux (1853) descubrió un instrumento que lleva su nombre, y aun en época anterior, varios han sido los que han intentado lograr la iluminación de la uretra; pero todos con el mismo mal resultado; han tenido que valerse de sistemas de lámparas cuya aplicación dificultaba la técnica. Así, por ejemplo: Grunfeld, valiéndose de varios sistemas de luz, hacía reflejarlos sobre un espejo enfocando los rayos en el interior del uretroscopo.

Sucesivamente aparecieron el aereouretroscopo de Antal, el diafanoscopo de Schutze, el panelectroscopo de Leiter, el uretroscopo de Otis y el de Nitze Oberländer, fundamento, este último de la uretroscopia moderna, facilitando la técnica al introducir un sistema de luz en el interior y extremo uretral del uretroscopo, iluminando perfectamente la región que ha de examinarse. Oberländer pudo observar una porción de detalles desconocidos hasta entonces, y constituir un sistema basado en la Anatomía patológica; complemento de esto los trabajos de Kollmann, fundamentándose en estos estudios dando lugar al invento de sus célebres é ingeniosos instrumentos accesorios para el tratamiento de la blenorragia crónica de la uretra.

El inconveniente del sistema de iluminación de Oberländer, que consiste en la incandescencia de un asa de platino que al contacto del

algodón ó cualquier exudado produce una nubécilla que enmascara el campo vesical, lo ha vencido la industria moderna. La casa Wappler de Nueva York y la de Heinemann de Leipzig, construyen una pequeñísima lámpara incandescente que también se introduce en el interior y extremo uretral del uretroscopo, cuya potencia es de 3 y 1/2 volts, siendo el generador una batería de pilas secas que asímismo construyen dichas casas ó un acumulador de dos elementos que es de lo que yo me suelo servir.

Uretroscopo.

Los tubos del endoscopo de Oberländer corresponden por su diámetro á los núms. 23, 25, 27, 29 y 31 de la escala de Charrière; son de plata ó latón niquelado y están provistos de un obturador cónico que facilita su introducción en la uretra, el cual tiene una ranura paralela á su eje, que permite la entrada del aire y por tanto impide la producción de un traumatismo en la uretra al extraerlo, pues de lo contrario, haría el efecto del pistón de una bomba. Hay obturadores acodados que se emplean para examinar la uretra posterior.

La parte ocular del uretroscopo está formada por un disco que contiene un eje, en el cual se fija el aparato de iluminación, y el extremo uretral está cortado en pico de flauta, siendo en esta proyección y sobre su parte interior donde descansa la lamparita incandescente.

Este sistema de iluminación por lámpara tiene además la ventaja de no irradiar mucho calor, permitiendo que el aparato permanezca aplicado bastante tiempo sin notar el enfermo sensación de calor ni molestia alguna, condiciones que no posee el primitivo modelo, que necesita de un aparato de refrigeración cuyo uso hace la técnica más complicada.

Técnica.

Antes de nada debemos empezar por la desinfección minuciosa del glaude y repliegue balano prepucial, así como también de la uretra.

Oberländer emplea la anestesia local con una solución de cocaina al 3 por 100, ó mejor la eucaina que tiene la propiedad de ser menos tóxica, inyectando en la uretra con una jeringa ordinaria unos 15 á 20 centímetros cúbicos de la solución, reteniéndola cinco minutos y distribuyéndola con ligeras fricciones á lo largo del conducto.

Siguiendo el consejo del distinguido uretrólogo el Dr. Weiss, de New York, empleo la anestesia únicamente en aquellos enfermos cuya excitabilidad nerviosa la demanda, advirtiendo que la práctica me ha

demostrado que la generalidad tolera la operación sin necesidad de anestésico, sobre todo si el examen lo hacemos en la uretra anterior.

Con ó sin anestesia, paso inmediatamente á la introducción del uretroscopo. En este punto difiero algo de la práctica de Oberländer, que empleza toda exploración con el tubo más pequeño de la escala (núm. 23). En cambio, yo acostumbro antes al enfermo al uso de las bujías metállcas, unas veces por necesidad, pues muchos casos se presentan con cierto grado de estrechez mayor que el número del uretroscopo, habiendo precisión, por lo tanto, de dilatar la uretra, y en otros casos porque acostumbrando al enfermo al uso de las bujías, llega á adqutrir cierto grado de tolerancia que permite mejor las manipulaciones del uretroscopo.

Introduzco en la primera sesión el núm. 0, correspondiente al número 25 de Oberländer, incindiendo un poco el meato si es relativamente estrecho. Conviene empezar con el número más pequeño, porque los de mayor calibre suelen rasgar casi siempre la mucosa, destruyendo lesiones epiteliales que nos pueden servir para fundamentar un diagnóstico y produciendo ligeras hemorragias que enmascaran el campo visual, obligándonos á diferir la exploración para otra sesión.

Como lubrificante se suele emplear la glicerina, pues las otras substancias grasas se depositan en pequeñas porciones brillantes en la superficie de la uretra y son difíciles de retirar con el porta-algodones.

Asido el uretroscopo por su parte ocular con los dedos medio y pulgar de la mano derecha, con el índice se comprime el extremo del obturador y con la izquierda se retrae el prepucio y se entreabre el meato, lo mismo que en el acto del cateterismo, introduciendo lentamente el instrumento hasta llegar al fondo de saco del bulbo.

En esta situación se extrae el obturador con cuidado imprimiéndole ligeros movimientos de rotación para no lesionar la mucosa. Se limpia el fondo con estilete recubierto de una ligera capa de algodón de los cuales siempre será conveniente tener á mano una porción; se introduce el aparato de iluminación, que se fija á la parte ocular del aparato por medio de una rosca. Esta lámpara debe funcionar correctamente y producir una luz muy intensa y clara, debiéndose siempre comprobar antes de emplearla.

Para hacer bien el examen, hay que mantener encentrado el uretróscopo al eje de la uretra, de manera que distingamos la imagen del campo visual detallando las paredes del conducto, y en toda su superficie para lo que iremos extrayéndolo paulatinamente. Cuando se desea examinar un punto determinado, basta inclinarlo ligeramente aplicando el estremo uretral sobre el punto que deseamos esplorar.

En el examen de la uretra posterior, podemos valernos del tubo acodado; pero éste tiene la desventaja de no dar más que la imagen de la cara inferior de la uretra, bien es verdad que ésta es la más importante. Siempre uso los tubos rectos, que son fáciles de introducir, teniendo presentes las reglas del cateterismo con sondas rectas. En todas las intervenciones de la uretra posterior, conviene hacer la anestesia local, pues las manipulaciones son más dolorosas que en la uretra anterior, y no las toleran bien los enfermos.

Debo exponer, aunque sea á la ligera, los caracteres de la uretra anterior en estado normal que siempre suelen variar según examinamos un individuo bien desarrollado y de complexión sanguínea, ó uno mal constituído en el que la mucosa es endeble y delicada y se lesiona al más leve esfuerzo.

La coloración del conducto presenta variaciones en un mismo sujeto, según la región que examinemos. En el glande, la mucosa falta de papilas y pobre en vasos, parece más pálida que en el resto del canal; el aspecto cambia en la porción esponjosa cuyo color varía del rosa al rojo sanguíneo, y además está lleno de pliegues que en el campo de mira parecen los radios de una rueda. Dichos pliegues son el resultado de las distenciones que sufre la uretra en el acto de la expulsión de la orina, y que en reposo se repliega siendo proporcional su nùmero al diámetro y estructura del pene.

El fondo de la imagen que da el uretroscopo, es infundibuliforme siendo su centro un orificio que se llama «Centralfigner», el cual varía su aspecto según la región. En el glaude tiene la forma de una hendidura vertical; en la región esponjosa es punctiforme con tendencia á hacerse transversal, y en el bulbo y uretra posterior tiende á hacerse proeminente la pared inferior del embudo conforme vayamos inclinando el uretroscopo.

La superficie de la uretra es lisa y brillante en toda su extensión, caracteres que desaparecen en el estado patológico. Los orificios de las lagunas de Morgagni son visibles en toda la porción esponjosa, en cambio las glándulas de Littré son inapercibibles, necesitándose de una lesión de las mismas para reconocerlas.

La mucosa de la uretra posterior en su estado normal, es sumamente delicada, de un color rojo más acentuado que el de la uretra anterior, y forma pliegues muy rudimentarios al retirar el uretróscopo lentamente.

El verumontanum se proyecta en la pared inferior, bajo la forma de una protuberancia redondeada, y de un color sonrosado amarillento. Sus dimensiones están en relación con el conducto; en un indivi-

duo de constitución endeble, cuyo pene sea poco desarrollado, su longitud es de un centímetro, y se marca poco su proyección en el uretróscopo.

En cambio en un sujeto robusto, su tamaño es mayor y su proyección es tan marcada, que no puede pasar desapercibido en el examen. Hacia la extremidad anterior, y á los lados de éste, se notan los orificios de los conductos prostáticos, que están representados por pequeñas cavidades, menos marcadas que las lagunas de Morgagni.

Los orificios de los conductos eyaculadores, son de mayor dimensión, y están colocados á los lados del verumontanum.

La entrada del utrículo prostático se distingue fácilmente, y podemos apreciarlo con un uretróscopo de regulares dimensiones.

Conforme retiramos el uretróscopo de la uretra posterior, y avanzamos hacia la región del esfínter membranoso, éste se contrae comprimiendo al instrumento, y dando á la mucosa un aspecto anémico. En este punto de unión de la porción membranosa y del bulbo, aparece una ligera elevación que recuerda al Verumontanum, pero que es de menores dimensiones y con orificios á los lados; este es el sitio donde desembocan los conductos de las glándulas de Cooper.

Así es, expuesta de una manera breve y compendiosa, la descripción y técnica del uretróscopo, en la que no me detengo más, como ya he dicho antes, por no permitírmelo la índole de este trabajo y, caso de hacerlo, tendría que exponer una porción de detalles que prolongarían esta memoria.

He dedicado también unas cuantas palabras á la descripción de la mucosa normal, haciendo caso omiso de los procesos patológicos de la uretra, de los cuales ya tendré ocasión de ocuparme en trabajos sucesivos, así como de las notas de tratamiento.

Que el empleo de este procedimiento es ventajoso, poco tengo que exponer para demostrarlo; con él fundamentamos el diagnóstico, podemos inspeccionar el curso de la enfermedad, y resulta un poderosísimo auxiliar en el tratamiento, sirviéndonos en la técnica de algunas intervenciones uretrales.

Hay lesiones en la uretritis crónica, rebeldes á todo género de medios, hasta ahora empleados; me refiero á ciertos flujos persistentes bien en forma apreciable para el enfermo; *gota matinal* ó desapercibida para él, y apreciable únicamente por la presencia de filamentos en la orina, y que son producidos por la hipertrofia de las glándulas de Litré (esclerosis forma glandular, Oberländer), afección que he diagnosticado con el uretróscopo, y á fuerza de cierta constancia, he llegado á dominar aplicando á cada una de dichas glándulas, la aguja

de la electrolisis, cauterizándola con el polo negativo una por una. También con el auxilio del uretróscopo, he incindido quistes por retención de las glándulas de Cooper, desinfectando dichas cavidades á continuación, con la aplicación del nitrato de plata fundido, ó con la aguja de la galvanocaustia química.

Así sucesivamente podría citar otro sinnúmero de aplicaciones, que ya tendré el honor de exponer en trabajos sucesivos.

L'OPERATION DE LA PROSTATECTOMIE.—SES IDICATIONS

par Mr. SPIRO CLADO (Paris).

Depuis les recherches cadavériques de MM. Proust et Zonet, depuis les heureux résultats publiés par mon ami le Dr. Albarran, la prostatectomie est définitivement entrée dans la pratique. Si l'opération a été conçue et exécutée d'abord à l'étranger, c'est aux travaux français que revient le mérite de l'avoir rendue courante en chirurgie.

Il est actuellement démontré qu'en s'y prenant méthodiquement on peut extirper la prostate dans sa totalité, sans crainte de léser les organes du voisinage, sans provoquer d'hémorragie et sans aucun danger d'infection.

Je ne m'occuperai ici que de la prostatectomie *périnéale*, la seule réellement pratique de par la facilité relative de son exécution et par ses résultats encourageants.

Dans son exécution on manœuvre dans un espace limité de chaque côté par les ischions, en avant par le bulbe et la partie membraneuse de l'urètre, en arrière par le rectum. L'opération comporte: 1° L'incision des parties molles qui séparent le bulbe du rectum; 2° Le décollement du rectum d'avec la prostate; 3° Le morcellement et l'ectomie de la prostate.

Voici, rapidement, le différents temps de l'opération. Le malade est placé dans la position dorso-sacrée, les cuisses fortement fléchies sur le ventre; un cathéter quelconque, rigide, est placé dans la vessie, ou en cas d'impossibilité, simplement dans l'urètre. Les repères sont les deux ischions, l'anus et le bulbe.

1° D'un ischion à l'autre, on trace une incision curviligne, à concavité postérieure, passant à un travers de doigt au devant de l'anus.

2° Le tissu cellulaire est incisé à son tour suivant la même ligne;

quelques fibres musculaires, muscle anopérinéal de Velpeau sont coupés par le bistouri.

3° A partir de ce moment on manœuvre dans l'espace recto bulbaire. Il faut sectionner transversalement le raphé anobulbaire et un trousseau fibro-musculaire qui le double par le haut et maintient la courbure inférieure du rectum. Le bistouri doit se diriger en avant, vers le bulbe, tout en entamant les tissus dans la profondeur. Si l'on néglige de donner à l'incision cette obliquité vers le bulbe, on risque de blesser le rectum. Si, ayant cheminé trop en avant, on se trouve avoir découvert le bulbe, il n'y a qu'à le contourner par derrière. La blessure même profonde de cet organe n'a d'ailleurs aucune importance et, de toutes façons, elle est moins grave que celle du rectum.

4.° Une fois le bulbe libéré, le doigt va à la recherche de la portion membraneuse, rendue reconnaissable au toucher par la rigidité de la sonde. Avec quelques légers coups de bistouri, on démasque l' urètere membraneux et le bec de la prostate.

5.° A partir de ce moment, on abandonne le bistouri et, avec l'index, on décolle le rectum d'avec la prostate en s'efforçant de serrer de près la face postérieure de ce dernier organe, en travaillant tout contre lui, pour éviter le rectum et les veines prérectales. Si quelques brides fibro-musculaires-aponévrose prostato-péritonéale de Dénonvilliers-résistent, on les sectionne avec les ciseaux.

Il faut pousser le décollement aussi profondément que possible, jusqu'à la base de la prostate. Rien à craindre pour le cul de sac péritonéal; on ne l'ouvre jamais même en commettant sciemment des maladresses sur le cadavre. Si ce temps est bien exécuté, il n'y a aucun écoulement de sang, seule la blessure des veines prérectales pourrait fournir une légère hémorragie, que la compression arrête facilement.

L'exécution de ce temps nécessite l'applicatiou d'une valve en avant, qui incline le bulbe, et d'une valve en arrière qui refoule le rectum de plus en plus à mesure que le décollement avance.

6.° L'aponévrose qui recouvre la prostate est incisée sur la ligne médiane, depuis le bec de la glande jusqu'à sa base. Ce temps, considéré comme capital par presque tous les auteurs, n'a pas à mon avis une grande importance. Isoler en deux feuillets latéraux cette aponévrose, pour s'en servir comme base d'appui pour le morcellement, n'est pas indispensable. Le seul avantage que j'y vois c'est que le parenchyme glandulaire moins soutenu, se laisse morceler plus facilement. Si donc le décollement de l'aponévrose est facile, on la pratiquera; sinon, il n'y a pas â s'en préoccuper outre mesure.

L'ensemble des temps que je viens de décrire rapidement peut être

considéré comme une opération préliminaire à la prostatectomie, c'est la voie qui ouvre largement l'accés à la prostate.

1.° *Prostatectomie.*—Découvrez largement la prostate à l'aide d'une valve qui refoule le rectum en arrière et d'une autre valve placée sur le bulbe en avant.

Placez une ou deux pinces à abaissement sur la prostate, une de chaque côté, aussi profondément que possible, par conséquent vers la base. Attirez doucement la prostate superficiellement, vers vous, de façon à voir ce que vous allez attaquer. Avec des ciseaux, enlevez un gros fragment sur le point tenu par une des pinces et, pendant que l'autre pince maintient la prostate, replacez celle qui a été dégagée. Recommencez le même travail du côté opposé: enlevez un fragment et replacez la pince. Opérez de la même façon à droite et à gauche jusqu'à ce que vous ayez atteint le but. Allez doucement et prudemment à mesure que vous vous rapprochez du bec de l'organe, si vous voulez éviter la déchirure de l'urètre.

L'opération est terminée. Il ne reste qu'à bourrer l'espace avec de la gaze iodoformée et achever le pansement.

On conseille, durant le morcellement, d'abaisser, avec le cathéter placé dans l'urètre, la prostate de manière à l'amener pour ainsi dire à fleur de peau; on a même inventé des instruments spéciaux à cet effet. Si la chose est possible, c'est fort avantageux. Cela n'est nullement indispensable, car, à mesure qu'on enlève des fragments de la prostate, celle-ci s'abaisse d'elle-même et vient au devant de l'opérateur, grâce à la traction exercée par les pinces.

Pour éviter la déchirure de l'urètre, presque tous les opérateurs conseillent d'ouvrir cet organe délibéréments, d'y introduire le doigt et de pratiquer le morcellement sur le doigt, se guidant sur l'incision de l'urètre d'une part et sur l'épaisseur du tissu prostatique soulevé par le doigt d'autre part, de manière à enlever exactement ce qu'il faut. A l'appui de cette manière de faire, on invoque encore la possibilité de retirer à travers la boutonnière urétrale, le lobe moyen de la prostate individualisé dans la vessie et de le réséquer sur place. Somme toute, les avantages de l'ouverture de l'urètre consistent: 1.° Dans la réalisation de la prostatectomie sans déchirure de l'urètre; 2° Dans le morcellement plus aisé de la prostate. 3° Dans la possibilité de réséquer son lobe moyen intravésical, quand il existe.

La question du lobe moyen sera discutée plus loin. Dès maintenant je considère que cet argument n'a qu'une valeur casuelle por ainsi dire. Il ne faut donc pas compter sur cet avantage pour justifier l'ouverture de l'urètre. J'ai fait voir qu'on peut pratiquer le morcellement sans

ouvrir l'urètre en attaquant la prostate dans ses parties les plus épaisses, à sa base et latéralement, et en opérant prudemment à mesure qu'on approche de son bec. Alors, à quoi bon traumatiser l'urètre puisqu'on peut opérer autrement?

Il est certain que l'ouverture de l'urètre permettant d'y introduire le doigt et d'abaisser la prostate vers la superficie facilite considérablement l'opération; on parvient ainsi à extirper l'organe dans sa totalité, ce qui n'a pas toujours lieu autrement. Mais, au point de vue des résultats visés par l'intervention, l'ectomie absolument totale de la glande n'est pas indispensable. On extirpe la prostate pour remédier principalement à la rétention d'urine. Or, avec une prostatectomie qui laisse quelques lobules glandulaires, voire même une certaine épaisseur de glande, les résultats sont tout aussi bons.

Dans cinq cas, sans ouvrir l'urètre, j'ai morcelé la prostate sans réussir à l'enlever totalement et pourtant l'opération n'en a pas été moins heureuse dans ses résultats. Je rappelle que M. Delaquerrière (du Mans) s'est contenté dans deux cas, d'inciser la capsule de la prostate, et d'abaisser l'organe, de le désenclaver, et que son opération n'a pas été moins efficace que celle de la prostatectomie.

Extirper le plus possible de prostate, sans chercher à tout enlever, en se trop rapprochant de l'urètre, voilà una manière de faire qui me paraît excellente; la lésion de l'urètre est ainsi évitée. Je le répète, cette prostatectomie pour ainsi dire partielle atteint parfaitement l'objet désiré.

Je pense pourtant qu'il doit y avoir des cas où le morcellement rencontre de grandes difficultés et pour lesquels l'ouverture de l'urètre pourra être nécessaire. Mais je n'en ai pas encore rencontrés et je ne puis en préciser les indications. On peut affirmer toutefois que ce n'est pas pour les très grosses prostates que ce procédé est indiqué, puisque ces prostates se laissent morceller, précisément en raison de leur volume, avec la plus grande facilité. On éprouve sans doute quelques difficultés à les déloger et à les abaisser, mais on y arrive après avoir enlevé quelques fragments. D'ailleurs, pour ces cas, l'ouverture de l'urètre ne facilite l'abaissement de la prostate qu'une fois que le morcellement de la glande est assez avancé.

Je m'empresse d'ajouter que l'ouverture du canal n'est pas une opération grave, qu'elle guérit perfaitement, sans laisser derrière elle un rétrécissement; d'ailleurs celui-ci se réaliserait-il, qu'il n'y aurait pas grand inconvénient puisque nous avons des moyens qui nous permettent de le combattre efficacement. Mais l'incision du canal présente d'autres inconvénients qui ressortent nettement des cas publiés.

D'abord il en est résulté des fistules longtemps persistantes; personnellement j'ai eu à traiter un pertuis qui a duré trois mois.

C'est un inconvénient de peu d'importance. Plus grave est la paralysie du sphincter vésical qui est, à mon avis, la conséquence directe de l'incision. Sans doute, on incise bien la portion prostatique sans toucher, théoriquement, au sphincter vésical; mais au cours des manœuvres opératoires, pendant que le doigt est dans l'urètre, comment savoir si le sphincter ne se trouve pas sérieusement endommagé, plus ou moins déchiré ou dilacéré? Ce qu'il y a de certain, c'est que l'incontinence d'urine, et même la rétention, ne se trouvent notées que dans les cas où l'urètre a été incisé et accroché avec le doigt, pour faciliter les manœuvres opératoires.

Reste un dernier argument invoqué en faveur de la section de l'urètre prostato-membraneux, mais à mon avis il est dénué de toute importance. Après extirpation de la prostate, on s'est cru obligé de réséquer une bande longitudinale de paroi urètrale, pour rémedier aux dimensiones exagérées de l'urètre créées par l'hypertrophie prostatique.

Je ne crois pas qu'il soit indispensable, ni même utile de réséquer un urètre trop large. Le canal, après l'opération, revient spontanément et progressivement sur lui-même.

La question pourrait se poser théoriquement pour une urétrectomie circulaire destinée à raccourcir le canal devenu trop long du fait de l'hypertrophie, mais, dans la pratique, la nécessité ne s'en fait jamais sentir.

Pourtant, il existe quelques indications qui me paraissent formelles en faveur de l'urétrotomie prostato-membraneuse et cette urétrotomie devient alors un excellent adjuvant à la prostatectomie. Ces indications sont au nombre de trois:

1.° L'existence de l'infection.

2.° La constatation d'un calcul vésical de petit volume.

3.° La présence d'un lobe prostatique, petit et pédiculé, individualisé dans la vessie.

1.° *Infection.*—Lorsque la vessie est atteinte de cystite chronique prononcée, avec grand dépot de pus dans les urines, il y a avantage à ouvrir l'urètre. De même lorsque l'infection a dépassé la vessie pour gagner le rein, ou qu'elle est devenue générale. Ici l'ouverture du canal de l'urètre a la même valeur que l'uretrotomie externe dans le rétrécissement avec phénomènes infectieux. Il est indispensable de s'opposer à la moidre rétention des produits et l'ouverture de l'urètre réa-

lise un excellent drainage, susceptible de mettre fin rapidement à l'infection. C'est une garantie qu'on ne doit pas négliger.

Dans cette catégorie, on doit ranger les cas d'intervention contre la tuberculose prostatique, avec tuberculose concomitante de la vessie. L'ouverture de l'urètre me paraît indispensable. J'ajoute, du reste, que dans ces cas, il faut pratiquer une cystotomie simultanée pour agir sur la cavité vésicale et maintenlr aussi bien la boutonnière vésicale que celle de l'urètre ouvertes jusqu'à guérison.

2° *Calcul vesical.*—La présence dans la vessie d'un calcul susceptible de traverser le col et l'urètre membraneux est encore une indication à l'urétrotomie prostato-membraneuse. C'est, en somme, l'ancienne taille périnéale qu'on utilise à la fois pour extirper la prostate et extraire le calcul vésical. Si le calcul est volumineux, il est préférable d'ouvrir la vessie par le haut, plutôt que de le fragmenter à travers la boutonnière périnéale de l'urètre et exposer le malade aux aléas de cette opération. On voit ainsi se rouvrir, à propos de ces cas, l'antique parallèle entre la taille haute et la taille périnéale, question jugée presqu'universellement aujourd'hui en faveur de la taille sus pubienne. En résumé, si le calcul offre des dimensions permettant son passage par la voie périnéale, on ouvrira l'urètre au cours de la prostatectomie.

3° *Présence d'un lobe prostatique pediculé dans la vessie.*—Les mêmes considérations que pour le calcul sont applicables à ces petites tumeurs. L'ouverture du canal de l'urètre doit être subordonnée au volume de la tumeur et à l'existence d'un pédicule. Autrement dit, non seulement il faut que les dimensions de la tumeur soient telles qu'on puisse lui faire franchir la boutonnière urétrale, mais il faut encore que le pédicule de cette tumeur soit tel qu'on puisse amener celle-ci jusqu'à cette boutonnière. Si cette seconde condition n'est pas réalisée, on risque, en opérant à l'aveuglette, de commettre des dégats en cherchant à sectionner le pédicule à travers un espace dans lequel le doigt se trouve déjà gêné pour évoluer.

On comprend fort bien que, pour le calcul aussi bien que pour la tumeur, l'intervention est subordonnée à un diagnostic absolument précis, pour l'établissement duquel le brise-pierre et le cysfoscope sont indispensables. En ce qui concerne le calcul, le diagnostic peut atteindre une précision suffisante pour nous imposer l'ouverture de la portion membraneuse ou bien nous décider à la cystotomie haute. Mais il n'en est pas de même pour les tumeurs prostatiques individualisées dans la vessie. On est alors exposé à toutes les hésitations que fait naître dans l'esprit l'examen cystoscopique. Rien de plus fa-

cile que la constatation d'une tumeur au cystoscope; mais déterminer ses dimensiones exactes est déjà chose plus aléatoire. Quant aux dimensions de son pédicule il est exceptionnel qu'on puisse les évaluer. Il peut, en effet, être masqué par la tumeur qui s'interpose entre lui et la fenêtre de l'instrument. Il apparaît parfois comme une ligne derrière la tumeur, mais comment avoir la certitude de ne pas être en présence d'un pédicule membraniforme, dont on n'aperçoit que ce qui est visible? Je le répète, les difficultés sont considérables, telles, dans le plus grand nombre de cas, qu'on risquerait sur des indications incertaines d'ouvrir l'urètre sans pouvoir ensuite, au travers de sa boutonnière pratiquer l'extraction de la tumeur vésicale. Pour ces raisons, à moins de chance heureuse, je préfère extirper d'abord la prostate, puis ouvrir la vessie par le haut pour extraire la tumeur. En somme, à mon avis, l'existence d'une tumeur de la vessie coïncidant avec une hypertrophie prostatique rentre à mon avis dans les indications générales concernant les tumeurs de la vessie, comme si la prostate n'étrait pas en cause.

INDICATIONS GENERALES DE L'INTERVENTION CHIRURGICALE DANS L'HYPERTROPHIE ET DANS LA TUBERCULOSE DE LA PROSTATE

par **Mr. SPIRO CLADO** (**Paris**).

Trois affections de la prostate sont susceptibles de fournir des indications à l'extirpation de l'organe: *l'hypertrophie*, la *tuberculose* et le *cancer*.

A. Je n'ai aucune expérience sur le *cancer* de la prostate; les cas que j'ai observés étaient tellement avancés qu'on ne pouvait songer à la prostatectomie. Si le diagnostic pouvait être posé de bonne heure, il serait possible que la cure du cancer bénéficiat de l'intervention.

B. Il est bien difficile à l'heure actuelle, étant donné la pénurie des cas publiés, de préciser les indications de la prostatectomie dans la *tuberculose prostatique*. La conduite à tenir dépendra souvent de la façon dont l'affection se présente, et du sens chirurgical de l'opérateur.

Toutefois il est des cas vis à vis desquels on était presque désarmé autrefois et qu'aujourd'hui commandent l'intervention.

Pour une *fistule tuberculeuse* de la prostate, où qu'elle aboutisse,

dans le rectum, sur le périnée ou ailleurs, il faut intervenir: fendre le périnée aller à la recherche de la protaste et l'extirper dans sa totalité ou en partie.

Ici, bien entendu, c'est la curette qui est l'instrument de choix. La plupart du temps, on sera obligé de se contenter d'un curettage. Les tissus sont plus ou moins ramollis ou lardacés, friables, souvent confondus en un bloc, la prostate est elle-même mollasse; bref, l'ensemble n'offre aucune condition permettant de faire une prostatectomie réglée. On se guidera principalement sur le trajet fistuleux et sur la sonde rigide placée dans l'urètre pour séparer le rectum et aborder la prostate.

On curettera le mieux qu'on pourra et l'on finira l' opération par un bourrage à la gaze iodoformée.

Pour un *abcès tuberculeux*, on se comportera de même. Après avoir fendu transversalement le périnée, on ouvrira l'abcès prostatique et l'on pratiquera le curettage.

Les résultats opératoires pour l'un et l'autre cas semblent assez bons. Seule la fistule ouverte dans le rectum pourrait nécessiter un autre genre d'intervention, mais cela ne concerne plus la prostatectomie.

Reste enfin la *tuberculose prostatique non encore abcedée* pour laquelle l'hésitation est d'autant plus permise que, généralement, l'affection est associée à quelqu'autre localisation du tubercule dans la sphère génito-urinaire et que ce n'est qu'après avoir constaté celle-ci qu'on s'est aperçu de l'existence de la tuberculose prostatique. Par ordre de fréquence, la tuberculose associéé se trouve localisée dans l'épididyme et le canal déférent, dans l'urètre, dans la vessie ou dans la tunique vaginale; plus rarement ailleurs. J'interviendrais volontiers par la prostatectomie si le hasard me mettait en présence d'une tuberculose primitive de la prostate, sans autre localisation, excepté dans l'urètre. Je suis convaincu que le résultat serait satisfaisant.

On est intervenu pour des tuberculoses prostatiques, associées à la tuberculose épididymaire. Sans doute la discussion est ici permise, puisque la localisation prostatique rétrocède quelquefois à la suite de l'intervention sur l'épididyme. La prostatectomie me paraît pourtant dans ce cas d'autant plus rationnelle que l'épididymectomie ou la castration ne mettent pas toujours l'autre testicule à l'abri d'une localisation secondaire et qu'alors il faut bien admettre que les germes de cette localisation secondaire sont partis de la prostate contre laquelle on n'a rien fait. Sans doute on est autorisé, après l'épididymectomie partielle ou totale, à attendre et à surveiller la tuberculose prostatique,

pour intervenir en cas d'aggravation, escomptant le bénéfice d'une rétrocession spontanée de la localisation prostatique, mais le danger de la contamination secondaire de l'autre testicule et l'innocuité de l'intervention sur la prostate sont deux arguments de nature à faire réflechir sur l'expectative. Il importe de faire remarquer que la question de la procréation ne saurait ici entrer en ligne de compte dans le choix de l'opération ni dans le pronostic opératoire; n'est-il pas préférable, pour la race, qu'un malade atteint dans ses organes génitaux par la tuberculose, reste infécond?

On sait que *l'éruption de tubercules dans l'urètre* prostatique est une compagne habituelle de la tuberculose prostatique. Dans la discussion de l'intervention, il n'y a pas à en tenir compte, pas plus que de la *tuberculose vaginale* isolée.

La plupart du temps ce qu'on désigne sous le nom d'urètrite tuberculeuse, n'est que de la cystite tuberculeuse principalement localisée au col. Pour la tuberculose de la prostate avec cystite tuberculeuse, la prostatectomie me paraît absolument justifiée. Elle sera suivie ou bien, comme on le préfère généralement, précédée par le curettage de la vessie. Aucun raisonnement ne saurait prévaloir contre cette manière de faire. C'est en vain qu'on invoquerait les échecs de l'intervention sur la cystite tuberculeuse. Ces échecs sont dûs à ce qu'on opère trop tard et à ce qu'on ne laisse pas la vessie assez longtemps ouverte par le haut. J'ai publié des cas de guérison par la cystotomie et j'en possède d'autres également heureux non encore publiés. Donc, pour la tuberculose de la vessie, fistuleuse, abcedée ou non, la prostatectomie est indiquée; elle sera suivie dans la même séance par la cure chirurgicale de la cystite tuberculeuse.

J'ai eu à intervenir deux fois contre la tuberculose de la prostate. Dans un cas, il s'agissait d'une tuberculose avec abcès, accompagnée de cystite tuberculeuse, et de néphrite. Trois mois auparavant, un autre chirurgien après avoir diagnostiqué la cystite tuberculeuse avait pratiqué une cystostomie. Lorsque je vis le malade, je diagnostiquai la tuberculose prostatique et la cystite tuberculeuse. Il était impossible de se prononcer sur l'état du rein.

J'ai extirpé la presque totalité de la prostate ramollie et j'ai réséqué toute la muqueuse vésicale. La vessie a été draînée par le haut et à travers une boutonnière pratiquée sur l'urèthre prostatique. Le malade mourut d'urémie au bout de dix jours.

Dans un autre cas de tuberculose prostatique, antérieur au précédent, je suis intervenu secondairement et sur le désir formel du malade. L'histoire de ce malade est intéressante à rapporter. En 1887 il a été

atteint d'urètrite tuberculeuse et de vaginalite dont il a guéri au bout de deux mois. En 1900, il eut une épididymite tuberculeuse, pour la quelle je lui fis la résection de la totalité de l'organe, et je terminai en lui plantant son canal défférent, à travers une boutonnière de l'albuginée dans les tubes séminifères. Je ne touchai pas à sa prostate, qui était manifestement tuberculeuse, mais six mois plus tard le malade réclama lui-même l'intervention. Très au courant de certaines questions médicales, il connaissait exactement le diagnostic et le pronostic de son affection et sur mon affirmation que les lésions prostatiques ne s'étaient pas modifiées par l'opération de l'épididymectomie, il insista pour subir la prostatectomie. Il est aujourd'hui parfaitement guéri et à gagné 10 kilogrammes de poids depuis l'opération.

C. Par sa facilité, par les beaux résultats qu'elle fournit, par la fréquence de son application, la prostatectomie est la cure idéale de l'*hypertrophie de la prostate*. Les interventions chirurgicales à peine avouées naguère, timides encore il y a trois ou quatre ans, sont devenues de plus en plus fréquentes. Autrement dit, le champ des indications s'est beaucoup étendu et doìt, à mon avis, s'étendre encore davantage, tant qu'on n'aura pas découvert un moyen médical pour enrayer ou guérir l'hypertrophie.

Tout d'abord, il faut mettre en évidence ce point, qu'il s'agit d'ordinaire de malades plus ou moins âgés, mais ayant perdu toute velléité de reproduction, la prostatectomie qui les rend stériles ne va donc pas à l'encontre de leurs désirs. Si quelques uns ont encore des prétentions copulatoires, l'opération ne leur enlève pas complétement leurs illusions. Sur les 10 malades que j'ai opérés, il en est qui ont conservé la faculté du coït et l'un d'eux prétend à cet égard à un veritable rajeunnissement, Donc, si le malade ne peut pas se reproduire après l'opération, il n'est pas nécessairement condamné à rester bredouille devant l'acte copulatoire lui-même. Il était important de fixer ce point; en aucun cas la crainte de déterminer l'impuissance ne saurait contrebalancer les indications de la prostatectomie.

Cette question tranchée, voyons quelles sont les indications de la prostatectomie dans l'hypertrophie de la prostate:

Nous pouvons d'abord éliminer tous les *accidents aigus* de l'hypertrophie de la prostate qui réclament une thérapeutique particulière où la prostatectomie ne trouve pas d'indications.

On sera appelé à pratiquer la prostatectomie non en raison de l'état de la prostate, mais bien à cause des *accidents chroniques ou à répétition* que l'hypertrophie est susceptible de provoquer.

Ces accidents sont, par ordre de fréquence:

a) La rétention d'urine.
b) L'infection des voies urinaires ou bien l'infection générale.
c) Les hématuries.
d) Le développement du lobe médian.
e) La présence d'un calcul dans la vessie.

Pour toutes ces éventualités, l'intervention trouvera des partisans et des détracteurs et, dans nombre de cas, c'est le tempérament chirurgical de l'opérateur qui déterminera sa conduite plutôt que des indications fournies par les manifestations cliniques. Mais il est des cas où l'hésitation n'est pas permise, où l'on sera amené à opérer par la force des choses. Ces cas relèvent plutôt des conditions de la traversée urétrale que de l'état de la vessie ou de la prostate, et peuvent se classer en deux grandes catégories:

A) Cas où la nécessité de la prostatectomie est indiscutable.
B) Cas où elle est discutable.

A.—Cas ou la prostatectomie est nécessaire.

Dans la rétention absolue, que le rein soit ou non infecté, si la traversée de l'urètre est pénible, difficile ou impossible, la prostatectomie s'impose. En ce qui concerne l'impossibilité ou la grande difficulté du cathétérisme, aucune explication n'est nécessaire. Il faut rétablir le cours de l'urine, et la prostatectomie, réalisant la canalisation par les voies naturelles, est la meilleure intervention.

On agira de même lorsque la rétention est partielle mais que l'état de la vessie réclame des sondages répétés. En effet, si la vessie est infectée, le cathétérisme répété, du fait même qu'il est difficultueux, expose à la création de portes d'entrée sinon à des fausses routes qui conduisent à l'infection générale. Si la vessie est relativement saine, son infection, à moins de précautions tout à fait minutieuses, ne tardera pas être provoquée par le cathétérisme et l'on se trouvera dans les mêmes conditions que précédemment. Là, comme ici, c'est la perspective des lésions crées par le sondage et la crainte de l'infection, qui représentent les meilleures indications de la prostatectomie. Sans doute les vieux procédés de la sonde à demeure peuvent arriver à pallier l'état actuel, mais c'est condamner le malade au lit et, après enlèvement de la sonde à demeure, revenir aux mêmes inconvénients qu'auparavant.

Somme toute, à partir du moment où le prostatique doit être cathétérisé pour la rétention d'urine, quelque soit le degré de cette rétention, il devient justiciable de la prostatectomie.

Dans cette catégorie rentrent également ces cas où, jadis, on pratiquait des ponctions successives de la vessie. Cette détestable manœuvre pourra encore être éxécutée, à titre d'opération préliminaire à la prostatectomie, mais son rôle sera borné exclusivement à cela. Ce serait, à mon avis, une faute grave que de répéter pendant plusieurs jours une ponction susceptible d'entrainer des accidents mettant la vie du malade en péril. alors qu'on peut rétablir le cours normal des urines par une opération dont l'innocuité est aujourd'hui démontrée.

La présence dans la vessie d'un calcul, même de volume médiocre, est pour moi une indication formelle de prostatectomie, s'il est démontré par l'examen clinique que le malade est atteint de rétention, autrement dit que sa vessie est atone ou simplement incapable de surmonter la barrière qui lui oppose la prostate. Sans doute, la lithotritie peut le débarrasser du calcul, mais la récidive est dans ces conditions très fréquente. Ce sont les cas pour lesquels on pratiquait autrefois sur le même individu, des séries de lithotrities. Les causes de cette récidive sont faciles à saisir. La vessie chez les prostatiques calculeux est presque toujours infectée c'est l'infection même qui crée le calcul et qui en favorise la reproduction après l'opération; d'autre part, avec une vessie atone le nettoyage complet de la cavité après la lithotritie est difficile sinon impossible, autre condition de récidive. La prostatectomie puise donc ici ses indications dans la récidive on peut presque dire fatale du calcul. Même avant la conception de la prostatectomie, les Allemands avaient si bien compris l'infériorité de la lithotritie pour ces cas, qu'ils avaient adopté comme moyen d'extraction la cystotomie. Donc, chez les prostatiques calculeux à vessie atone, il faut dans la même séance, extraire le calcul par la cystotomie et enlever la prostate.

La présence d'une tumeur prostatique créant une barrière au niveau du col réclame également la prostatectomie. Mais quant au genre d'intervention à décider, c'est affaire de diagnostic. On pratiquera une prostatectomie intra-vésicale si la tumeur prostatique est la seule cause des troubles urinaires, on enlèvera toute la prostate dans le cas contraire. Point n'est besoin d'entrer dans de plus longs développements, il y a un obstacle matériel contre lequel on ne peut rien; il faut le supprimer.

B.—La discussion est permise dans les cas où les accidents provoqués par l'hyperthrophie de la prostate ne sont ni assez répétés, ni assez graves pour menacer le malade. Tels sont les congestions actives de l'appareil urinaire et de la prostate avec hémorragies vésicales, l'infection peu prononcée de la vessie, les rétentions transitoires, etc.

Ce qui fait qu'on peut différer longtemps l'intervention chirurgicale, c'est la possibilité de pallier, voíre même de guérir, chacune de ces complications avec des moyens relativement simples.

Dans cette catégorie, je rangerai encore la rétention absolue, chronique, permanente, dans laquelle le cathétérisme n'offre acune difficulté. Le malade pisse avec la sonde, quatre ou cinq fois par jour et cela est évidemment suffisant. Je connais un malade qui se sonde de la sorte depuis 13 ans, sans jamais avoir présenté la moindre symptôme d'infection. Mais si cette thérapeutique peut convenir à des personnes de situation aisée, qui peuvent faire toutes sortes de sacrifices pour réaliser une bonne antisepsie, il n'en est pas toujours ainsi et, tôt ou tard, l'infection peut être la conséquence des 1.500 sondages nécessaires chaque année.

A mon avis, malgré la possibilité du pallier ou de guérir par des moyens simples les accidents de l'hypertrophie prostatique et étant donné leur récidive fréquente, mieux vaut enlever la prostate, ce qui met le malade à l'abri de leur réaparition.

En somme, à mon avis, on doit eténdre le champ d'indication de la prostatectomie et, à partir du moment ou l'hypertrophie de la prostate entraîne des accidents chroniques, il faut supprimer l'organe. J'irai même plus loin et volontiers je considèrerai la prostate hypertrophiée comme une tumeur qu'on doit enlever pour ne pas lui donner le temps de provoquer des accidents du côté de l'appareil urinaire.

LA TECNICA DE LA PROSTATECTOMIA

y consideraciones sobre la preparación y tratamiento post-operatorio del enfermo.

por el Dr. RAMON GUITERAS (New York).

Al terminar mi discurso ante la Sección de Cirugía Urinaria del XIII Congreso Médico Internacional, que tuvo lugar en París durante el mes de Agosto de 1900, hube de decir que la operación de la prostatectomía se encontraba aún en su infancia, relativamente en la misma posición en que estaba la histerectomía hace veinte años, pero que no dudaba que algún día sería simplificada, y que á todos los cirujanos que se dedicaban á esta rama de la cirugía les interesaba mejorar los métodos y técnica de la operación. Al emitir esos conceptos no podia imaginarme los adelantos asombrosos qu la cirugía de la próstata había de-

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ELECCIÓN DE TRATAMIENTO PARA LOS PROSTÁTICOS

INDICACIONES	PROSTATECTOMIA	PROSTATOTOMIA	CATETERISMO
1. La edad.	Menos de 70.	Cualquiera edad; arriba de 50.	Cualquiera edad arriba de 50.
2. Riñones.	Normales.	Bastante saludable.	Considerablemente dañados.
3. Vejiga.	Bastante saludable.	Bastante saludable.	Atónica.
4. Próstata.	Muy aumentada según examen rectal.	Moderadamente aumentada según examen rectal.	De cualquier tamaño.
5. Uretra.	Impedimento notable. Alargamiento del canal.	Impedimento indudable.	Cateterismo posible sin dificultad ó complicaciones.
6. Residuo urinario.	Más de cuatro onzas.	Más de cuatro onzas.	Más de cuatro onzas.
7. Síntomas especiales.	Frecuencia al orinar, dolor, tenesmo y ardentía.	Frecuencia al orinar, dolor, tenesmo y ardentía.	Frecuencia al orinar, dolor tenesmo y ardentía. Corazón débil, arterias en estado patológicas.
8. Complicaciones.	Ataques de fiebre uretral, epididimitis y hematuria (riñones normales).	Idem, pero los riñones no muy saludables.	Idem, pero los riñones muy dañados para poder operar.

dar, ni de que todos los cirujanos se tomarían el gran interés que desde entonces han demostrado tener por la operación en cuestión.

De que es un hecho lo que dejo dicho lo prueba fácilmente el cúmulo de artículos sobre la materia escritos por los cirujanos en la prensa médica durante los últimos pocos años, así como también la variedad y abundancia de procederes empleados por ellos. En otros países los urólogos han sido los más prominentes en esta clase de trabajos, y las transacciones de recientes años de la Asociación de Urólogos Franceses atesoran un caudal de descripciones de métodos nuevos y científicos para efectuar esta operación, que hasta hace poco parecía burlarse del ingenio de todos los operadores. En este país á pesar de lo mucho bueno hecho por los urólogos, los cirujanos generales han sido quizás los más activos en esta parte de la cirugía. De manera que hoy en día rara es la población donde no se encuentre algún operador lo suficientemente hábil para extraer la próstata con éxito. Y no hace muchas noches que en una discusión sobre este asunto en la Academia de Medicina de New York, hubo de manifestar uno de nuestros más hábiles cirujanos que la prostatectomía la consideraba él como una operación fácil y sencilla. La razón de porqué se le considera hoy como más sencilla, no está en el hecho de que se ha mejorado la técnica, sino en que los operadores de hoy juzgan mejor cuáles próstatas pueden extraer y cuáles no tocar.

(La tabla de la página anterior indica más ó menos los factores que influyen en la elección de tratamiento para los prostáticos.)

Las indicaciones para una prostatectomía son: ataques repetidos de retención aguda de la orina, fiebre uretral, epididimitis, ó la hematuria en un individuo cuya salud general es buena, y que tiene los riñones sanos. Por otra parte está contraindicada la operación en individuos de edad avanzada, debilidad general; lesiones valvulares del corazón, ó con el corazón grasoso; una arterio-esclorosis marcada; enfermedades médicas ó quirúrgicas del riñón, ó la existencia de algún padecimiento crónico que pueda debilitar al enfermo hasta tal grado que lo deshabilite para soportar una operación. Con respecto al estado de la vejiga, puede decirse que es de menos importancia que el de los riñones, pues por muy mal que esté la vejiga, probablemente se beneficiarà con el uso de antisépticos internos é irrigaciones, una vez que se haya retirado la obstrucción. Es sorprendente observar cómo se vacía la vejiga en la mayoría de los casos, después de haber practicado la prostatectomía, aun en casos en que antes la considerásemos atónica y el paciente estuviese sometido por varios años al cateterismo. La forma y consistencia de la glándula debe tenerse en

cuenta también, pues la enucleación está indicada en las prostatas de gran tamaño y no en las que son pequeñas y escleróticas, ó en aquellas contraídas en forma de cuellos y que dan lugar á la obscrucción del pase de la orina.

Todo caso, pues, en que la prostatectomia no esté indicada, debe ser operado ó por el método de Bottini, un drenaje suprapúbico permanente, ó someterlo al cateterismo.

La prostatectomia fué introducida á la cirujía por Bellefield y Magill. en 1886 y 1887. Magill empezó por la enucleación de las partes de la glándula que eran obstáculos al pase de la orina, haciendo una incisión suprapúbica en la vejiga, y gradualmente efectuar la enucleación hasta extraer toda la glándula. Bellefield siguió la misma táctica, pero le agregó una uretrotomía perineal (blouttonière) con el objeto de drenar la vejiga por abajo después de la prostatectomia suprapúbica. Vino después Fuller, quien haciendo presión en el perineo con el puño, efectuaba la enucleación por dentro de la vejiga por arriba.

Yo seguí el mismo proceder, excepto que en lugar de hacer presión sobre el perineo, introducía dos dedos en el recto, para con ellos hacer presión en la glándula.

Sin embargo, creo que la prostatectomía suprapúbica se va haciendo cada día menos popular y va cediendo terreno á la vía perineal. Van Dittel fué uno de los primeros en extraer la próstata por medio de una incisióu perineal cóxica. Después vinieron Guckerhandl y Pyle con las incisiones semilunares y transversales delante del recto. Los cirujanos franceses han adoptado casi unánimemente la incisión transversa delante del ano, disectando el recto hacia atrás, cortando el músculo elevador del ano, y la cápsula de la próstata, sacando la glándula por dentro de la misma incisión. Wishard en 1892 retiró la glándula por dentro de una incisión intrauretral y Nicholl en 1895; hizo nna enucleación perineal, haciendo presión desde arriba por dentro de la vejiga. Siguió Alexander con su enucleación perineal, cortando la uretra y después la cápsula de la próstata, valiéndose además de una cistotomia para por arriba hacer presión sobre la glándula.

Poco después de 1899, Bryson hizo una enucleación por la uretra recurriendo á la presión suprapúbica á través del espacio de Ritzinz, sin abrir la vejiga. El mismo año Syms hizo una enucleación perineal por la uretra, con presión suprapúbica después de abrir la cavidad peritoneal. En 1901, volvió à modificar esta operación, usando un globo sin inflar introducido en la vejiga por la incisión perineal é inflándolo después. Con este medio pudo él, hacer tracción en el globo

de manera de que la glándula bajara durante el periodo de enucleación, En 1900 extraje la prostata por la uretra posterior, después de haber hecho una uretrotomia externa perineal ayudado por presión de arriba después de abrir el espacio delante de la vejiga. Este método me dió tan buen dominio sobre la próstata desde arriba, que enseguida consideré una operación tan seria como la cistotomia suprapúbica innecesaria para lograr hacer presion en las enucleaciones perineales. Por lo tanto, satisfecho de que este era el mejor método de practicar la prostatectomia perineal describí el método como »ideado por mí», y cuya descripción leí ante el Congreso Médico Pan-Americano que tuvo lugar en Cuba en Febrero de 1901, y que después publiqué en el *Philadelphia Medical Journal*. En aquella época me sentía seguro que la operación había sido originada por mí, pues un ayudante después de leer toda la literatura sobre la materia en nuestra Academia de Medicina, me informó que no había encontrado ningún proceder como el mío. Grande fué, por lo tanto, mi disgusto, cuando después de publicar el artículo, descubrí que la misma operación ya la había hecho Bryson de St. Louis y Johnson de New York. Por lo tanto dejô á estos cirujanos que decidan la prioridad de la operación, y me contentaré con la lección que he recibido, que es nunca màs decir que he ideado cierta operación.

Continué, sin embargo, enucleando prostatas hipertrofiadas á través de la parte inferior de la uretra prostática, después de efectuar una uretrotomia perineal y descubrí que, aun en algunos casos, podían extraerse por el perineo sin hacer presión de arriba sobre la base de la glándula, séase ya en en la vejiga ó en el espacio de Ritzinz con simplemente enganchar la glándula con la extremidad de un dedo introducido en el recto, la operación perineal se haría más fácil, haciendo tracción en la base de la glándula. Púseme á investigar los méritos del globo de goma de Syms y quedé tan complacido de sus propiedades, que lo presenté al hacer mi discurso ante el Congreso Médico Internacional de 1900.

Más luego observé que la tracción por este medio no era bastante firme y que no podía aplicarse al lugar exacto en donde se estaba haciendo la enucleación. Teniendo esto en cuenta, hice construir un par de forceps á semejanza de un porta-esponja, pero las hojas de las extremidades en forma ovalada, y con sus caras interiores con elevaciones y depresiones alternantes, para que la glándula no resbale y se escape una vez que se le tenga agarrada.

Había, sin embargo, ciertas dificultades en la aplicación de estos forceps, siendo una de estas, la dificultad de tener fijo el lóbulo de la

glándula mientras se hacía la aplicación del instrumento. En consecuencia me incliné á usar un depresor, que pasándolo por la incisión perineal penetrese en la vejiga y habiéndolo enganchado atras de la próstata, pudiera yo ejercer tracción y traer la glándula hacia abajo mientras efectuaba la enucleación.

Este instrumento, tiene la forma de un levantador de las tapas de una estufa, y puede virarse en cualquiera dirección en la vejiga, y de esta manera hacer presión en la parte de la próstata donde se desee. Instrumentos parecidos haa sido recomendados por Gouley, de New York, y Ferguson, de Chicago. El depresor prostático que uso y que presento á vuestra consideración, es en realidad una sonda doblada en la forma deseada y con la punta aplastada. Un aparato parecido se ha hecho con un depresor vaginal doblado hasta tener la misma curva. Las ventajas de estos instrumentas son fijar y bajar la glándula mientras se está extrayendo. Estos instrumentos nos enseñan en la cirujía prostática, el adagio antiguo y popular «tire y si no puede tirar, empuje».

La técnica de la operación de la prostatectomia, como la abogo hoy por hoy, es la siguiente: —Preparar al enfermo, cómo se acostumbra en estos casos, las regiones perineales y suprapúblicas deben ser afeitadas, y lavar la vejiga y el recto antes de la operación. Obtener la narcosia por medio del éter y poner al enfermo en la mesa de operación en decúbito dorsal. Introdúzcase entonces una guía como para hacer la litotomia y póngase al paciente en la posición característica de esa operación. Hágase entonces una uretrotomia perineal externa, que abra la uretra membranosa, é introduzcase el dedo índice dentro de la abertura perineal y la uretra prostática con el objeto de examinarla, así como también todo lo que se pueda de la vejiga por la palpación. Esta abertura debe entonces dilatarse con los dedos ó con instrumentos, hasta tal grado, que permita la introducción de las tijeras y cortar la parte inferior de la uretra prostática. Con los dedos de la mano izquierda en el recto y haciendo presión sobre la glándula, introduzco las puntas de unas tijeras curvas en la uretra, hasta que hayan pasado apenas, el ápice de la glándula.

Entonces hago una incisión transversal en la glándula. Introduzco entonces la punta del dedo índice de la mano derecha por dentro de la incisión uretral, y gradualmente voy separando con él la glándula de la cápsula externa que la cubre.

Después paso dentro el depresor que, debido á su curva, se encuentra en la parte superior de la herida perineal; no molesta en nada las manipulaciones del operador.

Cuando se ha librado uno de los lóbulos laterales, se le aplican los forceps y se le extrae. A veces la base de la glándula no puede librarse fácilmente, en cuyo caso, si se aplican los forceps y se hace tracción, el dedo puede romper las adherencias y el lóbulo ser extraído con delicadeza.

La glándula prostática, por lo general, sale en dos partes con el pequeño lóbulo mediano adherido á uno de los laterales, pero algunas veces se queda dentro después de haber extraído los lóbulos laterales, en cuyo caso se puede desprender fácilmente con las uñas ó ser agarrado con los forceps y traído afuera.

Una vez sacada la glándula, es de importancia fijar un par de pinzas hemostáticas á ambos bordes de la incisión uretral, y entonces pasar el dedo entre la uretra y la cápsula é introducirlo en la vejiga para cerciorarse que se ha retirado toda la próstata. Síguele á esto una irrigación con agua caliente, y si hay algún cálculo debe sacarse.

Una segunda irrigación de bicloruro de mercurio al 1 por 1.000 y un tubo para el drenaje que vaya de la vejiga por la herida perineal hacia afuera concluye la operación.

Recuérdese que las pinzas hemostáticas deben permanecer donde se pusieron hasta que el tubo de drenaje ha sido introducido en la vejiga, pues á menudo se hace muy dificultoso pasar el tubo por dentro de la uretra si no se domina ésta; agréguese á esto el peligro de dañar el canal ó de introducir el tubo entre la uretra y la cápsula externa.

Suele suceder de cuando en cuando que después de ejecutar una prostatectomia perineal muy rápida, que se toma más tiempo para introducir el tubo de drenaje que lo que se tomó en la operación. Un gorgerete grande pasado hacia adentro sobre los forceps facilita la introducción del tubo. Entonces se cierra la piel del perineo bien apre tada alrededor del tubo y queda concluída la operación.

El tubo permanece en la misma posición que después de una uretrotomia externa. Se le retira al cabo de una semana y entonces se pasa un cateter grande á través de toda la uretra hasta penetrar la vejiga y permanece allí hasta que se cicatrice la herida perineal.

Se cuida de la vejiga de la misma manera que en cualesquiera otro estado en que se hace necesario dejar un cateter *à demeure* por el mismo período de tiempo.

TABLE DES TRAVAUX

de la Section d'Urologie.

—

Séance du 28 Avril.

—

Séance du 29 Avril.

TABLE ALPHABETIQUE DES NOMS D'AUTEURS

de la Section d'Urologie.

TABLE ANALYTIQUE DES MATIERÉS

de la Section d'Urologie.

